MANUALE USO E MANUTENZIONE
OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL
MODE D'EMPLOI ET MAINTENANCE
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO Y MANUTENCION

MOD. TR 70 - TR 75/E



MANUALE USO E MANUTENZIONE

ITALIANO

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questa macchina la nostra Ditta è certa che da essa otterrete le prestazioni necessarie alla Vostra attività.
Rendendosi conto che è nel Vostro interesse mantenere la macchina in efficienza, la Ditta ha compilato questo libretto per farVi conoscere le norme necessarie al buon uso e alla razionale manutenzione della macchina.

NORME DI SICUREZZA

Questo simbolo di sicurezza identifica importanti messaggi nel corso del Manuale. Incontrandolo, fare attenzione alla possibilità di incidenti e leggere attentamente il messaggio che segue.



AVVERTENZE GENERALI

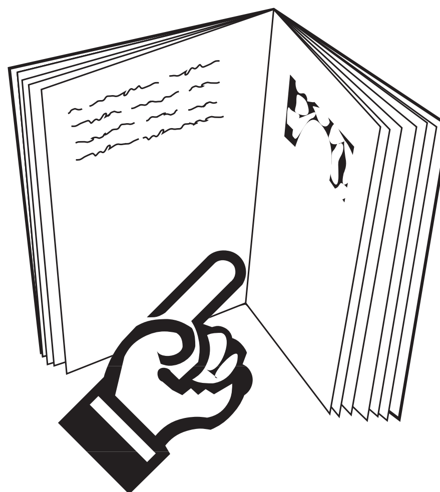


Nel realizzare questa macchina tutto è stato fatto per rendere più sicuro il vostro lavoro. ***La prudenza è comunque insostituibile e non c'è regola migliore per prevenire gli incidenti.***

CONOSCERE LA MACCHINA



Attenzione: conservare scrupolosamente il presente manuale in luogo idoneo, vicino alla macchina e noto a tutti gli interessati.



Non mettere da parte questo manuale senza averlo letto, indipendentemente da precedenti esperienze. Qualche minuto dedicato alla lettura farà risparmiare successivamente tempo e fatica.
Leggete attentamente questo libretto prima di procedere all'avviamento, all'impiego, alla manutenzione, ed altri interventi sulla macchina, e seguite scrupolosamente le istruzioni e avvertenze riportate in seguito:

- osservate **le targhette** applicate sulla macchina e sostituite immediatamente quelle smarrite o illeggibili;
- la macchina deve essere **utilizzata solo da persone responsabili** istruite sul funzionamento della stessa;
- **in caso di intasamento o bloccaggio** di qualsiasi organo, prima di liberarlo, spegnere il motore. È vietato **pulire, oliare o ingrassare** a mano gli elementi in moto della macchina. Sono pure vietate **tutte le operazioni di riparazione e registrazione** dei vari organi, con il motore in moto, se non sono state prese tutte le precauzioni necessarie per evitare possibili incidenti;
- **tutti gli organi in movimento siano dotati delle opportune protezioni.** Rimontate accuratamente quelle eventualmente rimosse per esigenze di servizio.

INDOSSARE GLI ABITI ADATTI

Gli abiti indossati dall'operatore devono essere aderenti e privi di parti svolazzanti. Non indossare mai giacche o camicie slacciate.



IMPORTANTE



Per evitare incidenti e assicurare le prestazioni ottimali, **la macchina non deve essere modificata o alterata** nei modi non approvati da costruttore, né deve essere usata in condizioni o per scopi per i quali non è prevista. **Ogni modifica arbitraria** apportata a questa macchina **solleva il fabbricante da ogni responsabilità** derivante da conseguenti danni o lesioni.
Questa macchina è progettata e costruita secondo le direttive 89/392 CEE, 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE.

OSSERVARE I MESSAGGI "IMPORTANTI"

I messaggi contrassegnati "**importanti**" compaiono nel Manuale dell'Operatore e/o sulla macchina per fornire specifiche **istruzioni per eseguire regolazioni, manutenzioni, ecc.** Se queste istruzioni non sono rispettate, ne può derivare un danno alla macchina.

SHOCK ELETTRICO

Per la vostra sicurezza, prima di allacciare la macchina alla rete:
- controllare che a monte della presa di distribuzione sia inserito un adeguato interruttore onnipolare provvisto di protezioni contro i sovraccarichi e i cortocircuiti;
- effettuare la connessione delle fasi, dell'eventuale neutro e della terra (obbligatoria) con una spina normalizzata compatibile con la presa sopra indicata. Il conduttore di protezione (terra) è indicato dalla colorazione giallo/verde della guaina isolante; verificare l'idoneità del cavo di alimentazione, in funzione della sua lunghezza, della tensione di rete e della potenza assorbita dalla macchina;
- evitare di operare se l'ambiente è umido o bagnato se non con le adeguate protezioni contro gli shock elettrici.

Evitare nel modo più assoluto di mettere in funzione la macchina priva di pannelli di protezione. Ciò è pregiudizievole ai fini della sicurezza personale e della macchina stessa.

INDICE

CARATTERISTICHE TECNICHE MOD. TR 70 - TR 75/E



TABELLA DATI CARATTERISTICI

Modello	A Lungh. mm	B Largh. mm	C Altezza mm	Capacità impasto daN ≅kg	Massa daN ≅kg	Potenza motore kW	Produzione oraria max daN/h (in funzione della trafila usata)
TR 70	440	250	425	1.5	28	0.38	4
TR 75/E	510	310	570	3	48	0.55	8

MACCHINA ADATTA ALLA PRODUZIONE DI PASTA FRESCA
di vario tipo, composta essenzialmente di una parte impastatrice e un'unità di estrusione e taglio del prodotto finito.

- Particolari a contatto con il prodotto da lavorare in acciaio inox o bronzo alimentare.
- Parti in movimento montate su cuscinetti a sfere con guarnizioni di tenuta tipo long-life o con supporti con ingrassatore.
- Azionamento con 1 motore; trasmissioni a cinghia con riduttore esente da manutenzione.
- Macchina dotata di piedini di appoggio regolabili in altezza con tappi in materiale plastico.
- Cavo di allacciamento alla rete elettrica del tipo antifiamma, secondo l'alimentazione richiesta, lunghezza standard l=2,00 mt., senza spina finale.
- Accessori in dotazione:
  - caraffa per misurazione liquidi;
  - telaio raccoglipasta (solo 75/E);
  - chiave bloccaggio ghiera.
- Organi di lavoro con possibilità di ruotare nei due sensi; ciò permette di lavorare l'impasto iniziale non pronto senza danni per il gruppo di trafilatura.
- Protezione delle parti in ferro con verniciatura in forno a base di polveri epossidiche.
- Facile smontaggio delle parti di lavoro con libero accesso alla macchina per una completa pulizia.
- Possibilità di prodotti diversi, per mezzo del solo cambio della trafila relativa.

- Tensione di alimentazione:

Modello				
TR 70	**Alim. standard-monofase** 230/50 Hz.	**Alim. optional-monofase** 110/60 Hz.	220/60 Hz.	
TR 75/E	**Alim. standard-trifase** 400/50 Hz.	**Alim. optional-monofase** 230/50 Hz.	110/60 Hz.	220/60 Hz.

NORME PER L'USO

La macchina è prevista solo per la produzione di paste alimentari a base di farine di cereali per laboratori e ristorazioni collettive.

AVVERTENZA IMPORTANTE



*Per motivi di igiene, salute e garanzia **è assolutamente vietato l'utilizzo della macchina per la lavorazione di prodotti non alimentari.** Ogni altro impiego sarà considerato contrario all'utilizzo previsto dal fabbricante che, pertanto, non potrà risultare responsabile dei danni a cose ed alla macchina stessa oppure delle lesioni a persone che eventualmente ne derivino. Occorre considerare che nel prendersi il rischio nell'uso improprio si assume anche la responsabilità conseguente.*



Tenere i bambini sempre a distanza dalla macchina.

1. FASE PREPARATORIA DELLA MACCHINA

Da eseguirsi prima dell'inizio di OGNI ciclo di lavoro.
ACCERTARSI della **perfetta pulizia della macchina e specialmente di tutti i particolari a contatto con il prodotto:** manicotto di estrusione, coclea, vasca, mescolatore e trafila (vedi cap. 6 PULIZIA pag. 11).



L'operazione di pulizia deve essere eseguita sempre con macchina spenta.

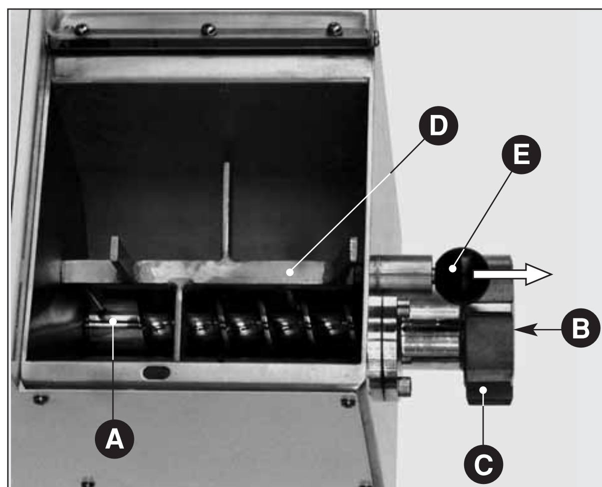


Fig. 1

2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La macchina, lavorando prodotti alimentari voluti, consente di ottenere vari tipi di pasta e di diversa lunghezza, trafilando l'impasto attraverso dischi diversi. L'azione è svolta per mezzo di un organo mescolatore accoppiato ad una coclea che costringe il prodotto ad assumere la forma voluta passando per una trafila.

Supporto mobile per TR 75/E


Fig. 1 bis

3. UTILIZZO DELLA MACCHINA



Solo dopo essersi assicurati della perfetta pulizia della macchina e soprattutto di tutte le parti a contatto con prodotti alimentari *(manicotto di estrusione, coclea, vasca, mescolatore, trafila, coperchio, sistema di comando; ove necessario la pulizia deve essere eseguita con acqua calda, vedi cap. 6 PULIZIA pag. 11), si possono eseguire le operazioni necessarie all'ottenimento dell'impasto voluto.*

Dopo aver sicuramente spento la macchina:
- posizionare il selezionatore su "0" (**Fig. 2** **C**), verificare il corretto montaggio della coclea (**Fig. 1** **A**) osservando che la parte cilindrica sia appoggiata all'albero di trascinamento;
- accertarsi inoltre che il tappo in plastica (**Fig. 1** **B**) sostitutivo della trafila sia ben posizionato e la ghiera (**Fig. 1** **C**) ben chiusa;

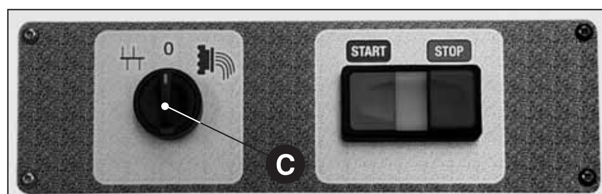


Fig. 2



Fig. 3

• infine bloccare sicuramente il mescolatore (**Fig. 1 D**) nella sua sede mediante il pomello di testa (**Fig. 1 E**) o avvitare il supporto mobile nella TR 75/E (**Fig. 1 bis** vedi pag. 7).

Sollevare il coperchio vasca (**Fig. 3 A**), e versare **sempre** gli ingredienti prestabiliti nel seguente ordine: la farina, e successivamente, dopo chiuso il coperchio, la parte liquida.

Per ottenere un impasto corretto è necessario che esista un rapporto preciso tra il peso della farina e quello della parte liquida; per ottenere un prodotto ottimo la farina deve avere una percentuale di umidità non superiore al 15%, e questo permette di aggiungere un quantitativo di acqua dal 35% fino al 38% del peso della farina. Nel caso si utilizzino farine con percentuale di umidità diversa, modificare la quantità di liquido nel rapporto inverso.

Inoltre per una migliore utilizzazione della macchina è necessario che il prodotto lavorato all'interno della vasca sia superiore ad un livello minimo, che approssimativamente può coincidere con la posizione dell'asse del mescolatore.

3.1 CONSIGLI UTILI PER OTTENERE UN BUON IMPASTO

Può essere usata qualsiasi tipo di farina, o semola, o misto di semola-farina. L'impasto può essere lavorato con **solo** uova o misto uova ed acqua. L'acqua può essere sostituita in parte da spinaci o verdure ben tritate per paste verdi.

Poiché l'umidità della farina **varia** a seconda del tipo, del clima e del luogo in cui è conservata, le dosi indicate devono essere adattate al tipo di farina che viene lavorata, **diminuendo od aggiungendo** un po' di acqua. L'impasto è giusto quando, al termine della lavorazione, si presenta in grani grandi come un chicco di caffè.

Se la farina si amalgama formando palle, è segno che è stato versato troppo liquido.

In questo caso, prima di girare l'interruttore **DA IMPASTA A TRAFILA** aggiungere un po' di farina e lasciare impastare ancora un po'.

Se la farina non forma i pallini ma rimane molto farinosa, aggiungere ancora un po' d'acqua.

Per l'impasto della sfoglia da rilavorare Vi consigliamo di usare la farina "00" e di lavorarla con n. 2 uova per ogni kg. di farina al massimo. Con queste dosi otterrete una sfoglia più elastica e più facile da lavorarsi.

3.2 DOSI PER OTTENERE UN BUON IMPASTO

Versare nella vasca la quantità di farina desiderata tenendo presente che per ogni kg. di farina servono 7 uova:

Modello	Farina kg.	Uova n°	Prodotto pasta gr.
TR 70	0,5	3	650
	1	7	1.350
	1,2*	9	1.650
TR 75/E	1	7	1.350
	2	14	2.700
	3	21	4.150

* Contenuto massimo della vasca.

• Peso supposto di n. 1 uovo: gr. 50.
• Ogni uovo in meno aggiungere gr. 50 di acqua.

Chiudere il coperchio e mettere il selettore nella posizione (**Fig. 4**Ⓐ).
Premere il pulsante START (**Fig. 4**Ⓑ).
Aggiungere la parte liquida versandola gradualmente ma in breve tempo attraverso la feritoia del coperchio.
Al termine dell'operazione di impasto, della durata di circa 10 minuti, assicurarsi della giusta consistenza del prodotto che dovrà presentarsi alla vista sotto forma di chicchi di caffè (controllo da effettuarsi attraverso le feritoie del coperchio).
Spegnere la macchina mettendo il selettore sullo "0" (**Fig. 4**Ⓒ), oppure premere il pulsante STOP (**Fig. 4**Ⓔ)

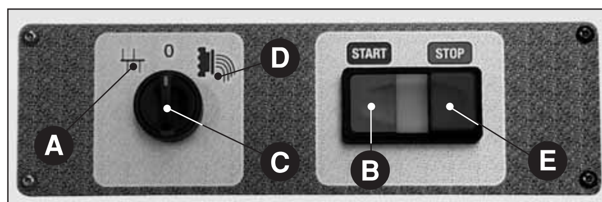


Fig. 4 - Pannello TR 70

3.3 MONTAGGIO DELLA TRAFILA E INIZIO PRODUZIONE



Assicurarsi che la macchina sia spenta.

Prelevare la trafila (**Fig. 5**Ⓐ) richiesta dal contenitore riempito di acqua dove era stata riposta dopo l'ultimo utilizzo. Sciacquare bene con acqua corrente calda in modo da avere il pezzo alla giusta temperatura (vedi cap. 6 PULIZIA pag. 11).
Asciugarla con un panno morbido.
Svitare la ghiera di bloccaggio (**Fig. 5**Ⓑ - **6**Ⓐ) e pulire accuratamente la parte interna, filetto compreso.
Togliere il tappo in plastica (**Fig. 5**Ⓒ - **6**Ⓑ).
Montare la trafila (**Fig. 7**Ⓐ).
Serrare la ghiera a mano e verificare che i vari pezzi siano al loro posto e non spostati assialmente a causa di prodotto che faccia da spessore.
Per cominciare la produzione posizionare il selettore sulla posizione (**Fig. 4**Ⓓ) e premere il pulsante di START (**Fig. 4**Ⓑ).
Il primo prodotto in uscita dalla macchina si presenta normalmente con un aspetto non accettabile, perché risulta spesso dall'impasto di farina ancora secca con l'acqua di pulizia o di impasto e inoltre dal fatto che il primo prodotto non ha ancora raggiunto la temperatura ideale di lavorazione; per questo deve esser eliminato.
Dopo breve tempo (circa 2 minuti) il prodotto uscente diventa accettabile, varia il colore dal biancastro al giallo e presenta una maggiore consistenza.

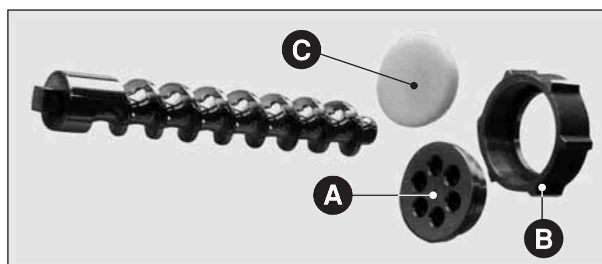


Fig. 5

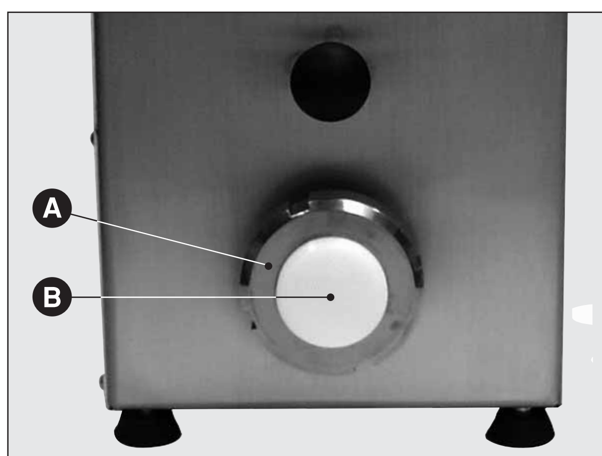


Fig. 6

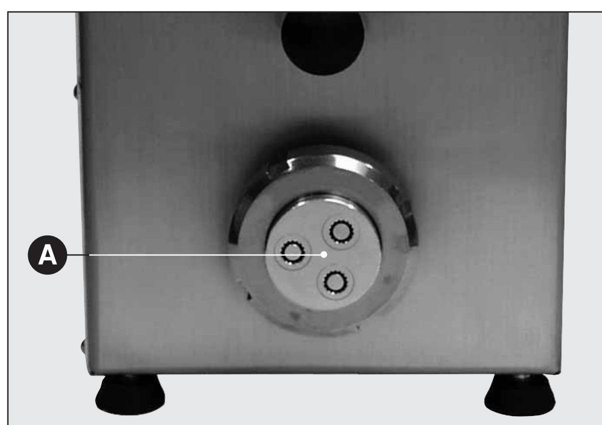
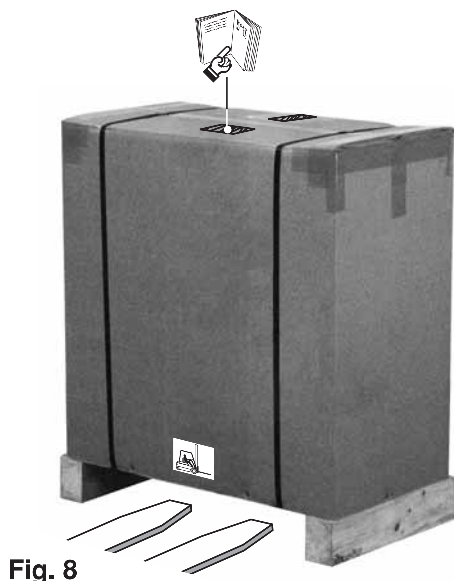


Fig. 7

Il taglio della pasta alla lunghezza desiderata può essere effettuato a mano o con l'aiuto di un coltello. Nel primo caso si tagliano, normalmente, paste a formato lungo (tipo spaghetti, tagliatelle, ecc.), mentre vengono tagliate con il coltello le paste corte (tipo maccheroni, ecc.).
Se il prodotto è piuttosto umido e tende ad appiccicarsi o, in ogni caso, si desidera asciugarlo superficialmente, mettere in funzione l'apposito ventilatore, azionando l'interruttore (**Fig. 11 G**, solo per TR 75/E).
Al termine del lavoro:

- fermare la macchina mettendo il selezionatore sulla posizione "0" (**Fig. 11 C**) e girarlo poi sulla posizione di impasto (**Fig. 11 A**) per 10-15 secondi in modo da eliminare la pressione sulla trafila dovuta al prodotto;
- rimettere infine il selezionatore sullo "0" (**Fig. 11 C**);
- procedere quindi allo smontaggio e lavaggio dei pezzi mobili e alla pulizia della macchina (vedi cap. 6 PULIZIA pag. 11).


Fig. 8

4. TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

La macchina viene spedita chiusa in un apposito imballo, chiuso per mezzo di regge (**Fig. 8**). Oltre alla macchina, vi sono le istruzioni d'uso e la dichiarazione di conformità alla direttiva CEE 89/392.
La macchina deve essere scaricata, dal mezzo di trasporto, sollevandola e trasportandola quindi con un carrello a ruote.

Si consiglia di non aprire l'imballo fino al momento dell'installazione, salvo il caso in cui sia necessario aprirlo per verificarne il contenuto.
Dopo aver tolto le regge, l'imballo e i listelli di polistirolo usati per la spedizione, da eliminare secondo le leggi vigenti in materia, sollevare la macchina per posizionarla sul luogo di installazione.


Assicurarsi che il piano di appoggio della macchina sia orizzontale e compatto.

5. INSTALLAZIONE, COLLEGAMENTI, MESSA A PUNTO

Per il posizionamento e l'utilizzo della macchina, prevedere un locale con un piano liscio e compatto, con possibilità di assicurare una pulizia accurata e buona aerazione durante la stessa.


AVVERTENZA: Nel periodo di lavoro, *invece, per ottenere un prodotto con la giusta consistenza ed umidità, evitare le correnti d'aria che provocherebbero l'asciugatura precoce del prodotto e il suo deterioramento.*

Per assicurare la stabilità necessaria alla macchina, verificare che i piedini (**Fig. 9 A**) siano ben appoggiati sul pavimento; in caso contrario ruotarli fino ad eliminare l'instabilità. Posizionare la macchina nel luogo desiderato, avendo l'avvertenza di lasciare uno spazio libero posteriormente di circa 50 cm., e lateralmente di almeno 70-80 cm., per permettere un facile e agevole utilizzo e una manutenzione e pulizia efficace (**Fig. 10**).
Verificare che il voltaggio della macchina, segnato sull'etichetta di identificazione (vedi pag. 5), sia quello previsto dall'impianto elettrico dello stabile.
Montare al cavo di alimentazione della macchina, la spina idonea per il collegamento elettrico all'impianto.


IMPORTANTE: *(75/E) far* ***eseguire il montaggio della spina*** *al cavo di alimentazione* ***da personale qualificato****. Proteggere il cavo da possibili schiacciamenti o danni.*

Dopo aver innestato la spina alla presa di corrente la macchina è pronta per l'uso, previa una prova del corretto funzionamento di tutti gli organi e componenti della macchina.

5.1 VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE

N.B.: Ogni azionamento è comandato volontariamente attraverso il pulsante di START con il coperchio di protezione vasca chiuso (Fig. 12 F).

Verificare quindi:

- Nella posizione "0" (**Fig. 11 C**) tutti gli organi della macchina devono essere fermi; per il modello TR 75/E, nella posizione "trafila" (**Fig. 11 D**) il mescolatore ruota in senso orario e nello stesso senso deve girare la coclea (verificare dalle feritoie del coperchio); per il modello TR 70, invece, nella posizione "trafila" (**Fig. 11 D**) il mescolatore ruota in senso antiorario e la coclea deve girare in senso contrario; nella posizione "mescolare" (**Fig. 11 A**) gli organi devono girare in senso contrario.

⚠ *In caso di mancato funzionamento della macchina o di qualche sua parte, per qualsiasi intervento rivolgersi al rivenditore o concessionario autorizzato.*

6. PULIZIA

⚠ ***Importante: dato l'impiego della macchina con prodotti alimentari, la pulizia della stessa e dell'ambiente circostante è cosa fondamentale per la salute e l'igiene del prodotto finito.***

⚠ ***PERICOLO:*** *ricordarsi di staccare sempre la spina quando si pulisce la macchina.*

Si raccomanda pertanto di eseguire un'accurata pulizia di tutti i particolari a contatto col prodotto: coperchio di protezione, vasca, mescolatore, coclea, trafila, ghiera, finché il prodotto è ancora morbido.
Le parti mobili devono essere smontate come segue:

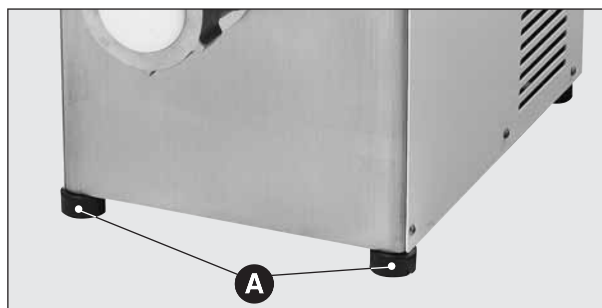


Fig. 9

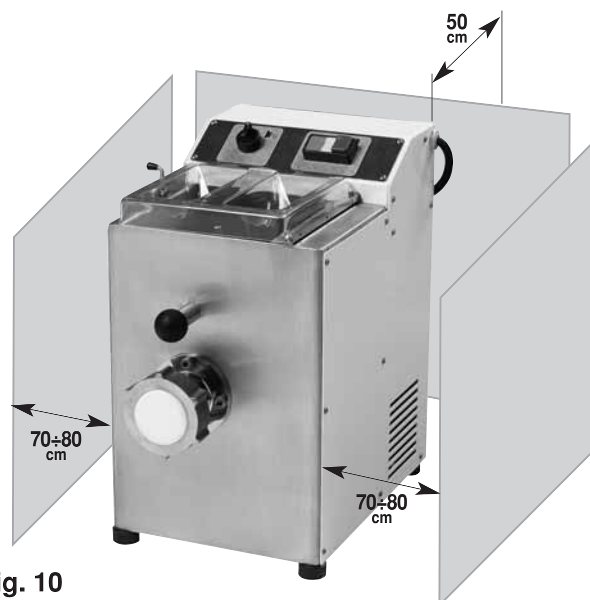


Fig. 10

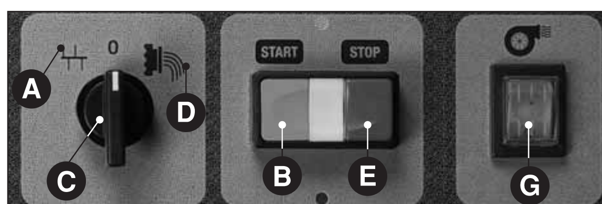


Fig. 11 - Pannello TR 75/E

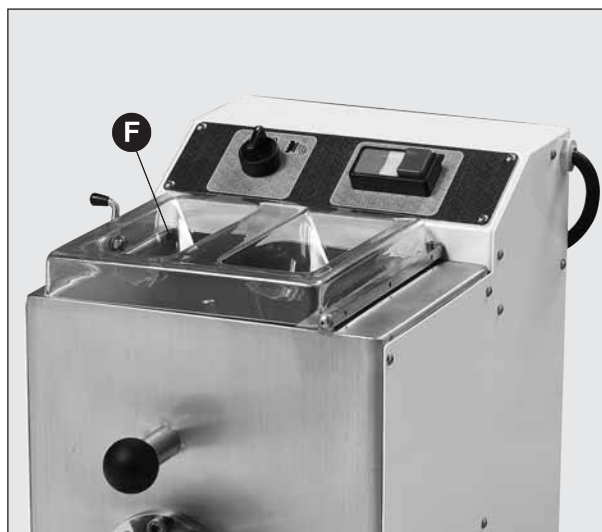


Fig. 12

ITALIANO

- Mescolatore: assicurarsi che la pala esterna sia nella posizione verticale superiore (**Fig. 13 A**) (solo questa posizione consente lo smontaggio del pezzo).
  Per il modello TR 70: smontare il mescolatore, tirare il pomello (**Fig. 13 B**) fino a disimpegnare il mescolatore;
  per il modello TR 75/e: smontare il mescolatore svitando il supporto mobile esterno fino a disimpegnare il mescolatore (**Fig. 13 bis A**).
  Sfilare l'albero quadro dalla sua sede (**Fig. 13 C**) e contemporaneamente ruotare l'estremità esterna verso l'alto. Per il montaggio del particolare operare in senso inverso con l'avvertenza di allineare la sede centrale dell'albero con il piolo del supporto mobile; quindi rilasciare il pomello.
- Ghiera (**Fig. 13 D**) e trafila (**Fig. 13 E**): svitare la ghiera a mano, facendo attenzione a non far cadere i pezzi, allorché la ghiera esce dalla sua sede per non procurare danni a sè o ai pezzi stessi.
- Coclea (**Fig. 13 F**): smontata la ghiera con trafila, la coclea si può facilmente estrarre dalla macchina spingendola dalla spirale dall'estremità interna.

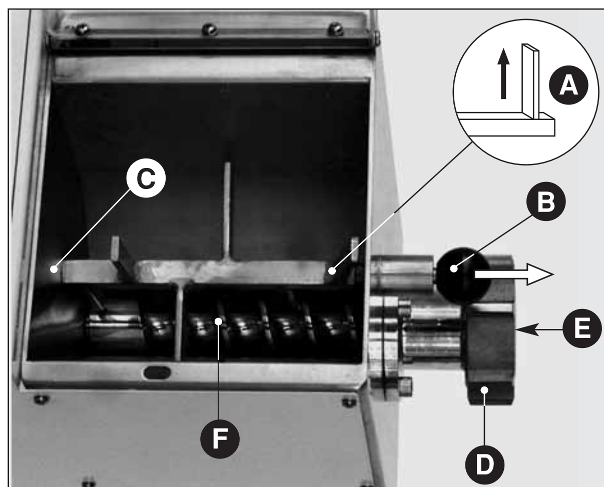


Fig. 13

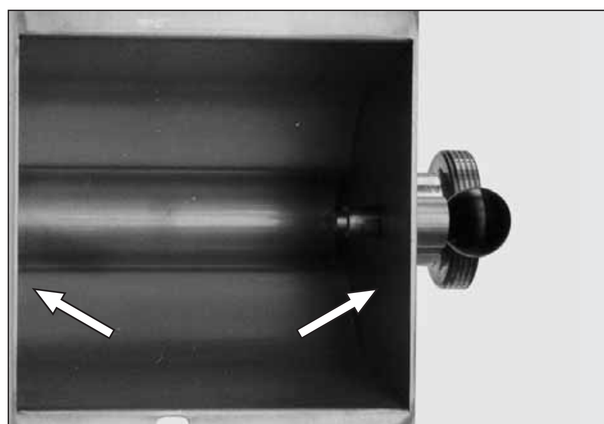


Fig. 13 bis

6.1 PULIZIA DELLA VASCA E DEL COPERCHIO

Asportare i residui di pasta, facendo attenzione di eseguire una pulizia accurata nelle parti di più difficile accesso: attacchi del movimento della coclea e del mescolatore (**Fig. 14**), manicotto di estrusione, angoli interni della vasca e coperchio.
Utilizzare dell'acqua calda per l'eliminazione del prodotto residuo e la risciacquatura; asciugare le superfici con carta assorbente alimentare.


IMPORTANTE: *non utilizzare per la pulizia in nessun caso prodotti chimici non alimentari, abrasivi o corrosivi. Evitare nel modo più assoluto di usare mezzi ruvidi o abrasivi quali paglietta in acciaio, spugne abrasive, ecc.*


Fig. 14

Per quanto riguarda la pulizia della parte esterna ed interna della macchina:
- **staccare la spina di alimentazione** dalla rete di energia;
- pulire con un panno morbido le superfici

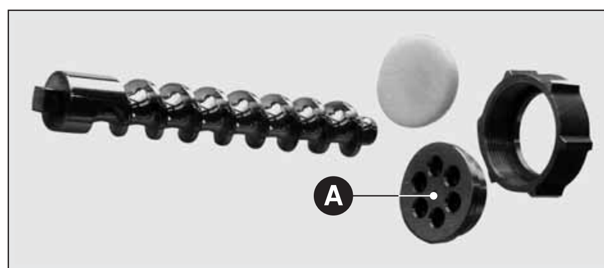


Fig. 15

verniciate e disinfettarle con alcool;
- per le parti interne della macchina:
  - piegare la macchina ed adagiarla su un lato;
  - pulire con un panno morbido le parti interne e soffiare con un getto di aria in pressione.

⚠ ***ATTENZIONE:*** *non pulire il coperchio vasca con alcol o solventi vari.*

6.2 PULIZIA DI: MESCOLATORE, COCLEA, GHIERA E TRAFILA (Fig. 15)

Asportare i residui di pasta, mettendo i pezzi sotto un getto d'acqua, aiutandosi eventualmente con uno spazzolino morbido o una paletta in plastica.
Questi particolari possono essere lavati più energicamente in una lavastoviglie.
Risciacquare e asciugare il mescolatore, la coclea e la ghiera e rimontarli sulla macchina.
La trafila (**Fig. 15** Ⓐ) va mantenuta in un recipiente immersa in acqua, per tutto il tempo che rimane inutilizzata.
Per ragioni di igiene cambiare giornalmente l'acqua del recipiente.

7. MANUTENZIONE E REGOLAZIONE

⚠ ***ATTENZIONE:*** *ricordarsi che la manutenzione è un'operazione pericolosa, per cui* ***è obbligatorio eseguirla con la spina di alimentazione staccata dal quadro elettrico.***

I punti della macchina che necessitano di manutenzione sono: gli ingranaggi di trasmissione, la cinghia di trascinamento e il supporto esterno del mescolatore.
Eseguire la prima manutenzione dopo le prime 100 ore di funzionamento, e successivamente ogni 500 ore.
Supporto del mescolatore: utilizzare grasso per alimenti di tipo omologato secondo specifiche USDA-H1; (in caso di necessità rivolgersi al rivenditore di zona).
Ingranaggi di trasmissione e catena: utilizzare grasso minerale tipo SAE MR3.

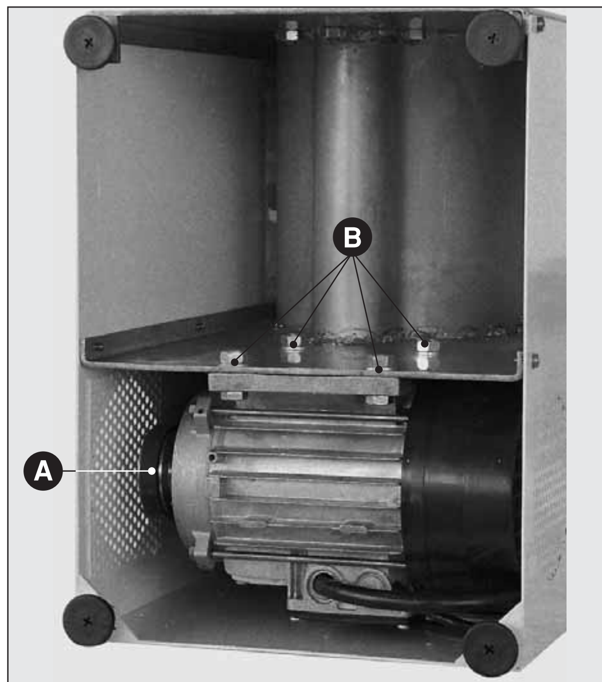


Fig. 16

7.1 TENSIONAMENTO DELLA CINGHIA

In occasione della manutenzione prevista o in caso di irregolare funzionamento della macchina (perdita di giri), verificare il corretto tensionamento della cinghia di trasmissione (**Fig. 16** Ⓐ).
Per questo adagiare la macchina su un lato e accertarsi che la cinghia sia sufficientemente tesa. In caso di necessità allentare le viti di bloccaggio motore (**Fig. 16** Ⓑ), spostarlo verso il basso e tensionare quindi la cinghia senza esagerare; da ultimo ribloccare le viti.

⚠ *Non utilizzare mai la macchina con le protezioni e i ripari smontati o mancanti o aperti.*

⚠ *In caso gli interventi di manutenzione riguardassero riparazioni di parti interessanti l'impianto elettrico e/o la sostituzione di cuscinetti o componenti meccanici, fare eseguire le operazioni da personale specializzato o dal rivenditore.*

8. RUMORE AEREO PRODOTTO DALLA MACCHINA

Il rumore aereo prodotto dalla macchina è stato misurato su una macchina campione identica secondo le norme DIN 45635 ed è risultato di valore costante ed inferiore a 70 dB(A), così come riportato sul rapporto di prova in possesso della ditta costruttrice.

9. SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

I componenti della macchina non presentano un grado di pericolosità, nel caso la macchina venga smantellata e/o demolita, tale da richiedere di adottare cautele particolari.
Si deve però tener presente che, per facilitare eventuali operazioni di riciclaggio dei materiali, è bene che vengano separate dalla macchina le parti componenti l'impianto elettrico.

10. INCONVENIENTI E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
1) Mancato avvio della macchina	• spina staccata	• innestare la spina
	• fili della spina non fissati correttamente	• controllare il corretto fissaggio dei fili
	• salvavita tarato per valori insufficienti	• tarare adeguatamente il salvavita
	• salvavita inadeguato	• cambiare salvavita
	• gancio di sicurezza su coperchio vasca non correttamente inserito	• posizionare il gancio a fine corsa
2) Problemi sul prodotto:		
Prodotto che si appiccica all'uscita	• impasto usato troppo umido	• ridurre la quantità di acqua utilizzata per l'impasto, rispettando la % prevista
Prodotto di aspetto non accettabile anche dopo i minuti iniziali: si spezza, si sfarina	• tempo di impasto troppo breve	• aumentare il tempo di impasto
	• percentuale di acqua troppo ridotta	• aumentare la quantità d'acqua in modo da rispettare la % prevista
Il prodotto non esce dalla trafila	• ostruzione della trafila dovuta ad impasto essiccato	• smontare e pulire la trafila

Thank you for choosing this machine. We are sure that its performance will meet your requirements.
It is in your interest to keep the machine in perfect running order. In this handbook you will find the necessary instructions on how to use and service it.

SAFETY STANDARDS

Throughout the manual this symbol indicates important information warning you of any hazardous operation. Always read the message that follows it.



GENERAL WARNINGS

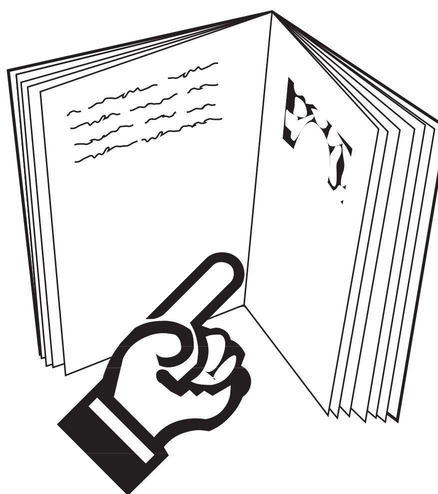


This machine has been manufactured to make your work as safe as possible. ***Caution is, nevertheless, the golden rule to follow to prevent accidents.***

KNOWING YOUR MACHINE



Caution: Store this manual in a safe place, near the machine, and disclose its storage location to all involved personnel.



Do not put this manual away without having first read it, regardless of any previous personal experience. A little time spent in reading will save time and extra work.
Read this handbook thoroughly before proceeding with start-up, use, maintenance and other operations. Read and rigorously follow the herein contained instructions and recommendations:

- read all **warning labels** applied to any part of the machine, and promptly replace them when they become worn or illegible;
- only trained and **authorised personnel** should operate the machine;
- **if any part jams or locks up,** before clearing make sure you first switch off the motor. **DO NOT clean, oil or grease** by hand any moving parts of the machine. In addition, **all repair and setting operations** of any moving parts with the motor running, are prohibited, unless the necessary precautions to prevent any accidents have been taken beforehand;
- **all moving parts are fitted with adequate guards and protections.** Always remount them after removal for servicing.

WEAR ADEQUATE CLOTHING

Be sure to wear tight-fitting clothing without any loose parts. Never wear open or unfastened jackets, shirts or overalls.



IMPORTANT



To prevent accidents and ensure best performance **the machine must not be modified or altered** unless authorised by the manufacturer. Nor must it be used in conditions or for purposes other than those for which it has been expressly designed. Any arbitrary modification implemented in this machine will automatically **exempt the manufacturer from any liabilities** for ensuing damage or injury.
This machine has been designed and engineered in conformity to European directives 89/392 EC, 91/368 EC, 93/44 EC and 93/68 EC.

BE SURE TO READ "IMPORTANT" MESSAGES

Information highlighted as **"Important"** in the Operator's Manual and/or machine indicate specific **instructions about settings, maintenance** and so on. Failure to comply with these instructions may lead to damage to the machine.

ELECTRICAL SHOCK

For your own personal safety, before connecting the machine to mains:
- check that power mains leading to distribution socket is fitted with an appropriate multipolar switch protected against overloads and shortcircuits.
- carry out all phase connections, as well as any neutral and ground connections (compulsory) with a standard plug compatible with the above mentioned socket. The protection lead (ground) is the one with the yellow/green insulating sheath; make sure that the power supply cable is appropriate to its use, according to length, mains voltage and machine consumption.
- unless adequate protections against electrical shock are fitted, do not operate the machine in damp or wet environments.

Strictly do not start up the machine without the protective panelling. This may jeopardise personnel safety and machine serviceability.

INDEX

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF MODEL TR 70 - TR 75/E

ENGLISH



SPECIFICATIONS TABLE

Model	A Length mm	B Width mm	C Height mm	Kneading capacity daN ≅kg	Mass daN ≅kg	Motor power kW	Maximum production per hour daN/h (based on the kind of drawplate used)
TR 70	440	250	425	1.5	28	0.38	4
TR 75/E	510	310	570	3	48	0.55	8

NOODLES PRODUCING MACHINE

Produces different kinds of noodles and is basically made up of a kneading part and of an extrusion unit in order to cut the finished product

- The elements in contact with the noodles are made of stainless steel or bronze for foodstuffs.
- Moving parts mounted on ball bearings with long-life sealing gaskets or with supports with greaser.
- Driven by one motor; belt transmissions with a reducer without maintenance requirements.
- The machine has special footers which can be adjusted and equipped with plastic material.
- Connection by flameproof power cable according to necessary supply voltage, standard length L = 2 m, without terminal plug.
- Supplied accessories:
  - liquid measure decanter;
  - noodle-collecting frame (only 75/E);
  - wrench for locking ring nut.
- Working elements with the ability of turning in two directions: this enables the kneading of the initial dough, not yet ready, without any damage to the drawing group.
- Protection of iron parts by furnace coating with epoxy powders.
- Easy disassembling of the working parts; the machine is freely accessible in order to carry out thorough cleaning.
- The possibility of obtaining different products thanks to the change of the relevant drawplate.

- Power:

Model				
TR 70	1-phase standard power 230/50 Hz.	1-phase optional power 110/60 Hz.	220/60 Hz.	
TR 75/E	Standard power supp. - three phase 400/50 Hz.	1-phase optional power 230/50 Hz.	110/60 Hz.	220/60 Hz.

INSTRUCTIONS

The machine has only been realized to prepare cereal-based flour noodles for noodle shops and catering requirements.

WARNING



For reasons of hygiene, health and warranty, ***it is strictly prohibited to use the machine for the processing of substances other than foods.*** *Any other uses are contrary to the applications as originally intended by the manufacturer, who shall consequently not be held liable for any damage to the machine itself or to other objects, or for any injuries to persons that may arise thereof. In taking the risk of misuse, the user will be held responsible for any consequences.*



Always keep children away from the machinery.

1. PREPARING THE MACHINE

Prepare the machine before every process cycle. BE SURE **that the machine, especially parts which come in contact with food products** (extrusion sleeve, Archimedean screw, pool, mixer and drawplate) **are perfectly clean** (see chapter 6 CLEANING on page 25).

⚠ ***Always clean with machine off.***

2. OPERATING PRINCIPLE

This machine kneads the different products desired and enables you to obtain different kinds of noodles with a different group of lengths because it draws the dough, thanks to different discs.
This action is carried out thanks to a mixer linked to an Archimedean screw which obliges the product to assume the desired shape going through a drawplate.

3. USE OF THE MACHINE

⚠ ***Only after making sure that the machine is completely clean, especially all the parts which are directly in contact with the product*** *(extrusion sleeve, Archimedean screw, pool, mixer, drawplate, cover, control system; if it is necessary, use some warm water; see chapter 6 CLEANING page 25) you can carry out the requested operations in order to have the desired dough.*

After having turned the machine off:

- position the selector on “0” (**Fig. 2** C) and verify the correct set-up of the Archimedean screw (**Fig. 1** A) making sure that the cylinder part is sustained by the dragging shaft;
- then make sure that the plastic cap (**Fig. 1** B) which replaces the drawplate is correctly positioned and the ring nut (**Fig. 1** C) is tightly well-screwed on;

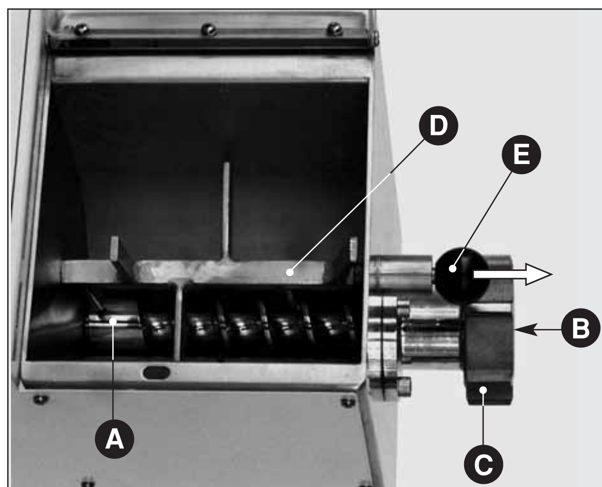


Fig. 1

Mobile support for TR 75/E


Fig. 1 bis

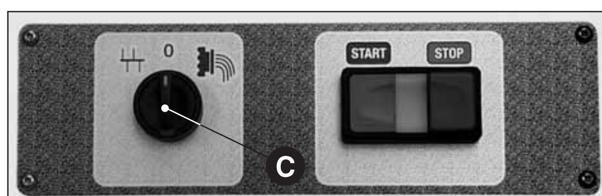


Fig. 2



Fig. 3

• lastly lock the mixer (**Fig. 1 D**) tightly in its seat by means of the head-knob (**Fig. 1 E**) or tighten the mobile support in the TR 75/E (**Fig. 1 bis** see page 21).

Pull up the pool cover (**Fig. 3 A**) and **always** put in the pre-established ingredients in the following sequence: flour and then, after closing the cap, all the other liquid elements.

In order to obtain the right dough, you need to create the right ratio between the weight of the flour and the weight of the liquid part; in order to obtain a very good product, the flour has to contain a humidity percentage of no more than 15%; this allows the addition of water equal to 35% or up to 38% of the flour's weight. If you are using flours with different humidity contents, please change the quantity of the liquid in the opposite ratio. Moreover, in order to better use the machine, the product inside the pool has to be higher than at a minimum level which coincides more or less with the position of the mixer axle.

3.1 USEFUL ADVICE IN ORDER TO OBTAIN GOOD DOUGH

Any kind of flour can be used (bran or bran-flour). The dough can be kneaded **only** with eggs or with a mix of water and eggs. Water can be partially replaced by spinach or well-cut vegetables in order to obtain green noodles.

Because the flour's humidity **changes** according to the kind, the environment and the place where it is stocked, the indicated quantities have to be adapted to the kind of flour which is used, **lowering or increasing** the quantity of water.

The dough is the right one when, at the end of kneading, it is as big as coffee beans.

If the flour forms lumps you have poured in too much liquid.

In this case, before turning the switch from **KNEAD to DRAWPLATE** you have to add some more flour and knead a little longer. If flour does not form a ball and is too floury, add some more water.

For the dough for the sheet of pasta which is to be re-kneaded please use "00" flour and add two eggs per kilo of flour (maximum). With these quantities you will obtain a very stretchy dough which is easy to knead.

3.2 QUANTITIES IN ORDER TO OBTAIN GOOD DOUGH

Pour the desired quantity of flour into the pool; it needs 7 eggs per kilo of flour:

Model	Flour kg.	Number of eggs	Grams of pasta product
TR 70	0,5 1 1,2*	3 7 9	650 1.350 1.650
TR 75/E	1 2 3	7 14 21	1.350 2.700 4.150

* This is the maximum capacity of the pool.

• Supposed weight of an egg: 50 grams.
• If you take 1 egg away you need to add 50 grams of water.

Now shut the cover and put the selector in the ⧺ position (**Fig. 4**Ⓐ).
Push the start button (**Fig. 4**Ⓑ).
Add the liquid part pouring it slowly but quickly through the small hole in the cover.
At the end of the kneading operation, which should take around 10 minutes, make sure the product has the right thickness and should look like coffee beans (check through the small holes of the cover).
Turn the machine off by switching the selector to "0" (**Fig. 4**Ⓒ), or push the Stop button (**Fig. 4**Ⓔ).

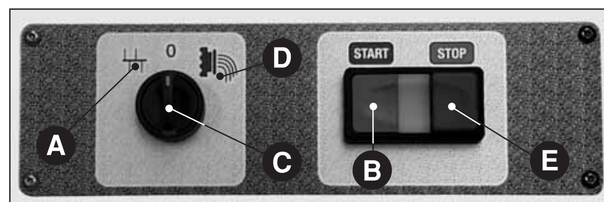


Fig. 4 - TR 70 Panel

3.3 INSTALLATION OF THE DRAWPLATE AND START-UP OF PRODUCTION

⚠ ***Make sure the machine is switched off.***

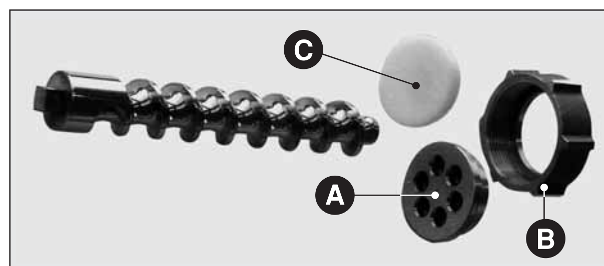


Fig. 5

Withdraw the drawplate (**Fig. 5**Ⓐ) requested by the container filled with water where it was put after its last use.
Thoroughly rinse with plenty of running warm water in order to have the piece at the right temperature (see chapter 6 CLEANING page 25). Dry it with a soft cloth. Unscrew the blocking ring nuts (**Fig. 5**Ⓑ and **6**Ⓐ) and carefully clean the internal part including the edging.
Take the plastic cap off (**Fig. 5**Ⓒ and **6**Ⓑ).
Disassemble the drawplate (**Fig. 7**Ⓐ).
Screw in the ring nuts by hand and verify that all the pieces are in their places and that they are aligned along the axle.

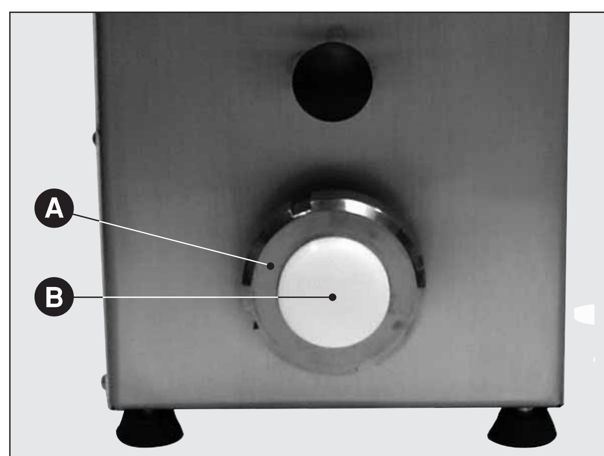


Fig. 6

In order to start production, position the selector on the position (**Fig. 4**Ⓓ) and push the start button (**Fig. 4**Ⓑ).
The initial product coming out of the machine has an unacceptable look; this is the reason why it has to be eliminated.
After a short time (a couple of minutes) the product coming out is acceptable, the colour goes from whitish to yellow and it has a greater thickness.
The cut of the pasta at the desired length can be made by hand or by knife.
In the first case it is usually long length

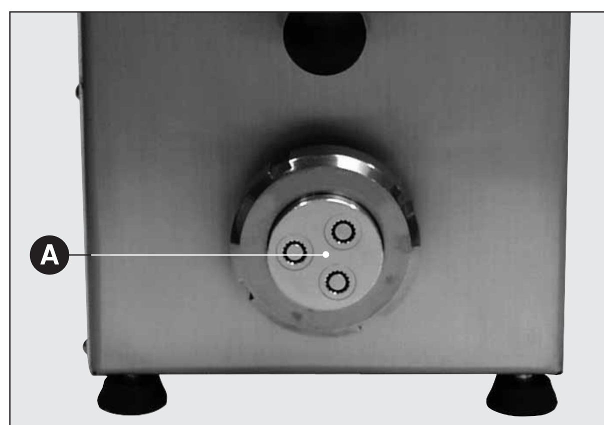


Fig. 7

ENGLISH

noodles (spaghetti or tagliatelle) and in the second case is especially short noodles (macaroni, etc.).
If the product is quite wet and tends to be sticky, it is best to dry the surface in any case, by switching on the fan (**Fig. 11 G**, only 75/E).
At the end of the operation:

- stop the machine by switching the selector to the “0” position (**Fig. 11 C**) and then turn it on the kneading position (**Fig. 11 A**) for 10-15 seconds so that the pressure on the drawplate, caused by the product itself, is eliminated;
- switch the selector to “0” (**Fig. 11 C**) or push the Stop button (**Fig. 11 E**);
- disassemble and wash the moving pieces and clean the machine (see chapter 6 CLEANING page 25).

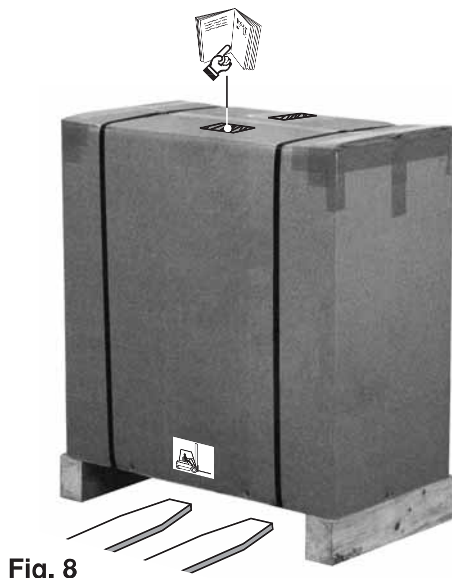


Fig. 8

4. TRANSPORTATION AND HANDLING

The machine is forwarded contained in special packaging which is securely closed with bands (**Fig 8**).
Apart from the machine, you can find the operating instructions and the conformity declaration to the EC 89/392 directive.
The machine has to be unloaded from the means of transport, pulling it up and transporting it with a wheel-trolley.
Unless you need to check its contents, you are recommended not to open the packing until the moment of installation.

Remove straps, packing and polystyrene strips. Dispose of this material according to the regulations in force. Lift the machine and place on the installation site.



Make sure that the bearing surface of the machine is horizontal and steady.

5. INSTALLATION, CONNECTION AND SET-UP

Install and use the machine in a room that can be efficiently ventilated, and where the floor is smooth and compact and easy to clean.



WARNING: During the machine’s operation*, in order to obtain a product with the right thickness and humidity, avoid air currents which will cause precocious drying of the product together with its deterioration.*

In order to give the necessary stability to the machine, check that the footers (**Fig. 9 A**) are securely attached to the floor; otherwise, turn them to avoid instability.
Position the machine in the desired place with a free back space of around 50 centimeters and a side space of 70-80 centimeters in order to guarantee easy use of the machine and its cleaning (**Fig. 10**).
Please check that the voltage of the machine which is written on the identification label, (see page 5) matches the one foreseen by the system on your premises.
Attach the right plug to the machine power cable in order to make the electrical connection to the system.



WARNING: *(75/E)* ***Have the plug fitted to the power supply by qualified personnel.*** *Take the necessary precautions to prevent the cable from being crimped or damaged.*

After mating the plug to the mains socket, the machine is ready for use.
First, however, check out proper operation of all moving parts and components of the machine.

5.1 CONTROL OF THE INSTALLATION

NOTE: Every drive is voluntarily run by the start button, when the bowl cover is closed (Fig. 12 F).

Verify that:
- In the "0" position (**Fig. 11 C**) all the elements of the machine have to stop; for model TR 75/E, in the "drawplate position" (**Fig. 11 D**) the mixer rotates in a clockwise direction and the Archimedean screw must rotate in the same direction (check through the slots in the lid); for model TR 70, on the other hand, in the "drawplate position" (**Fig. 11 D**) the mixer rotates in a counter-clockwise direction and the Archimedean screw must rotate in the opposite direction; in the "knead" position (**Fig. 11 A**) the parts must rotate in the opposite direction.

If the machine or some of its parts fail, call your local authorised dealer or concessionaire for repairs.

6. CLEANING

Warning: For healthy and hygienic processing of nutritional products, be sure to keep your machine and the surrounding environment clean.

DANGER: *Always cut off power supply before cleaning.*

You have to properly clean all the elements which are in contact with the product; protection cover, pool, mixer, Archimedean screw, drawplate, ring nut, when the product is still soft.

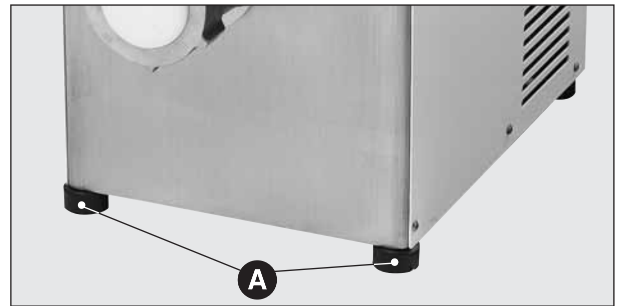


Fig. 9

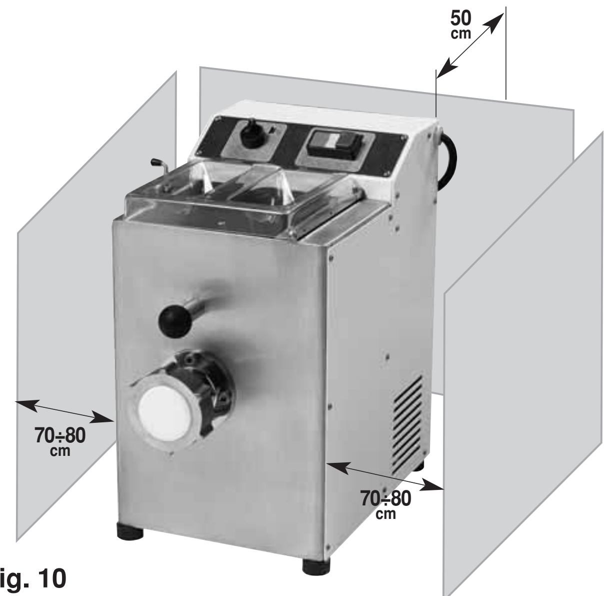


Fig. 10

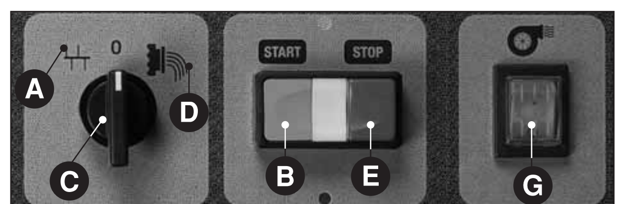


Fig. 11 - TR 75/E Panel

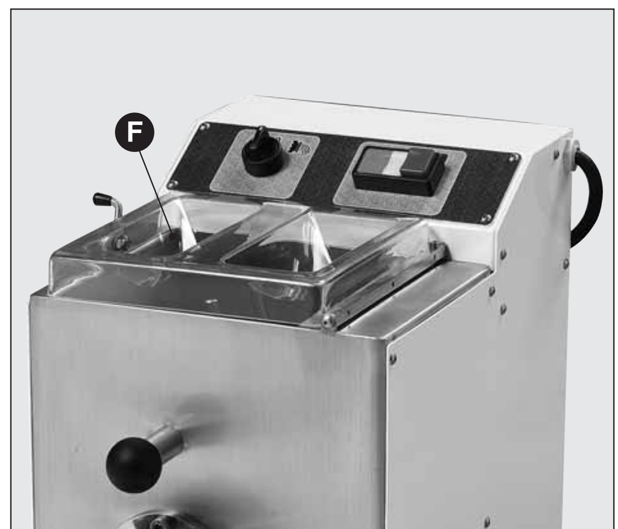


Fig. 12

ENGLISH

The moving parts have to be disassembled as follows:

- Mixer: make sure the external shovel is in the upper vertical position (**Fig. 13 A**) (only this position allows the disassembling of the piece).
  For model TR 70: remove the mixer, pull out the knob (**Fig. 13 B**) until the mixer disengages;
  for model TR 75/E: remove the mixer by unscrewing the external mobile support until the mixer disengages (**Fig. 13 bis A**).
  Take the square shaft away from its place (**Fig. 13 C**) and at the same time turn the external end upwards. If you want to assemble the piece follow these instructions vice versa. Line the central point of the shaft with the peg of the moving support; then, leave the handle.
- Ring nut: (**Fig. 13 D**) and drawplate (**Fig. 13 E**): unscrew the ring nut by hand, avoiding pieces falling when the ring nut comes out of its place, in order to avoid causing damage both to people or to the pieces themselves.
- Archimedean screw: (**Fig. 13 F**): after disassembling the ring nut and the drawplate, the Archimedean screw can easily be taken off from the machine by pushing its spiral from the internal end.

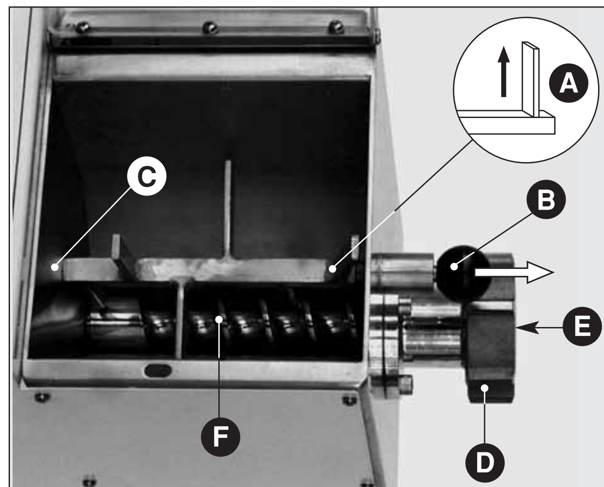


Fig. 13



Fig. 13 bis

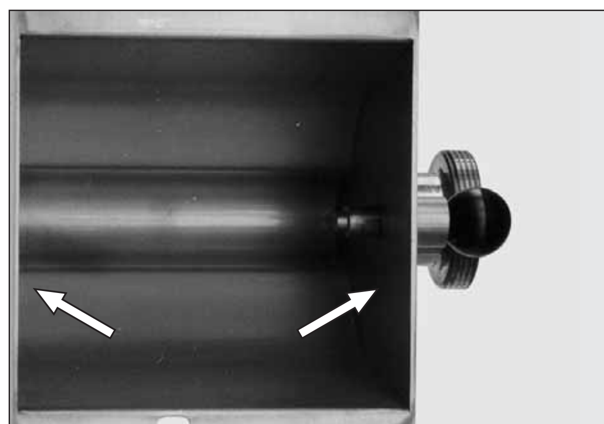
6.1 COVER AND POOL CLEANING

Eliminate the dough residue and make sure to thoroughly clean the most remote-access pieces: connections of the Archimedean screw and mixer movements (**Fig 14**), extrusion sleeve, cover and pool internal parts. Use some warm water in order to eliminate the residual product and then rinse; dry the surfaces with the help of blotting paper.

 ***WARNING:*** *Never use non-nutritional, abrasive or corrosive chemicals to clean. Also never use coarse or abrasive objects such as steel wool, abrasive sponges and so on.*

To clean machine internal and external parts:

- **remove power supply plug** from power


Fig. 14

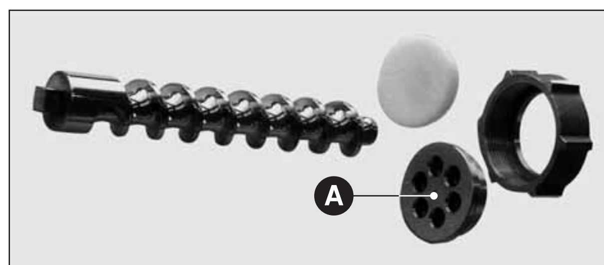


Fig. 15

mains socket;
- clean coated surfaces with soft cloth and disinfect with alcohol;
- to clean internal parts of machine:
  - turn the machine and lay it down on a side;
  - clean the internal parts with the help of a soft cloth and blow with a compressed air jet.

⚠ ***CAUTION:*** *Do not clean the tank lid with alcohol or other solvents.*

6.2 CLEANING OF THE ARCHIMEDEAN SCREW, MIXER, RING NUT AND DRAWPLATE (Fig. 15)

Eliminate the dough residue and wash the pieces with water; you may use a soft brush or a plastic egg-slice.
These elements can be thoroughly washed in a dishwasher. Rinse and dry the mixer, the Archimedean screw and the ring nut and reassemble them on the machine.
The drawplate (**Fig. 15 A**) is to stay in a container with water when it is not in use.
For reasons of hygiene, please change the water every day.

7. MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

⚠ ***WARNING:*** *Remember that **all maintenance operations are hazardous** if you do not first disconnect the power supply plug from power mains.*

The points of the machine which need a certain maintenance are the following: the transmission gears, the dragging belt and the mixer external support. Please carry out the first maintenance after the first 100 hours and thereafter every 500 hours.
Mixer support: Use registered fats for foods (USDA-H1) (in case of requirement contact your local dealer).
Drive gears and chain: please use mineral grease SAE MR3.

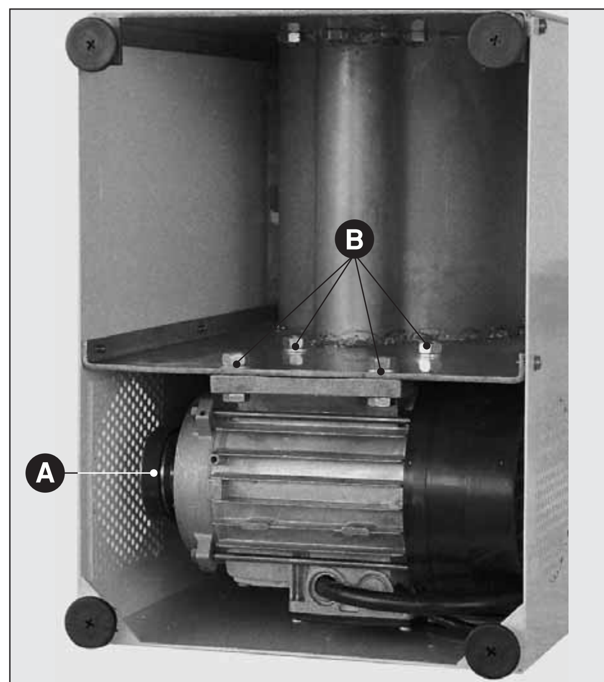


Fig. 16

7.1 BELT STRETCHING

When performing the abovementioned maintenance or when the machine is not working properly, (loss of rounds) verify the correct stretching of the transmission belt (**Fig. 16 A**). Put the machine on one side and make sure that the belt is sufficiently stretched. If necessary, unscrew the blocking motor screws (**Fig. 16 B**) and push it downwards and stretch the belt without exaggerating; then re-block the screws.

⚠ *Never use the machine with any missing, disassembled or open guards and shields.*

⚠ *If servicing operations require repairs to electrical system and/or replacement of bearings or mechanical components, call an expert technician or your local dealer.*

ENGLISH

8. MACHINE WHIRR

The whirring noise emitted by the machine has been measured on an identical sample machine in compliance with standard DIN 45635. A constant value not exceeding 70_dB(A) was measured as stated in the manufacturer's test report.

9. DISMANTLING AND DEMOLISHING THE MACHINE

If machine needs to be dismantled and/or demolished, its components do not entail a degree of danger that requires any particular precaution.
Remember, however, that to facilitate material recycling operations, it is a good rule to remove electrical system components from the machine.

10. INCONVENIENCES AND THEIR REMEDIES

INCONVENIENCES	CAUSES	REMEDIES
1) Machine operation failure	• disconnected plug	• connect plug
	• plug leads not correctly connected	• check lead connections
	• trip switch adjusted for insufficient values	• adjust trip switch accordingly
	• unsuitable trip switch	• replace trip switch
	• the security hook on the pool cover is not inserted properly	• position the hook at the end of the run
2) Problems on the product: The product gets stuck when being poured out	• dough too humid is used	• reduce the quantity of water used for the dough respecting the abovementioned percentage
The product looks unacceptable even after the initial minutes: it breaks and looses flour	• too short kneading time	• increase the kneading time
	• too reduced water percentage	• increase the quantity of water in order to respect the aforementioned percentage
The product does not come out from the drawplate	• the blocking of the drawplate because of dried dough	• disassemble and clean the drawplate

MODE D'EMPLOI ET MAINTENANCE

FRANÇAIS

Nous vous remercions de la préférence que vous accordez à notre machine et sommes certains que vous en obtiendrez les performances nécessaires à votre activité.
Nous savons compte que vous avez intérêt à maintenir cette machine à un rythme efficace, c'est donc pourquoi nous avons préparé cette notice afin de vous faire connaître les règles nécessaires à une bonne utilisation et à une maintenance rationnelle de la machine.

NORMES DE SECURITE

Ce symbole de sécurité caractérise des messages importants dans la notice. Lorsque vous le rencontrez, faites attention car il y a un risque d'accidents et lisez attentivement le message qui suit.



CONSIGNES GENERALES

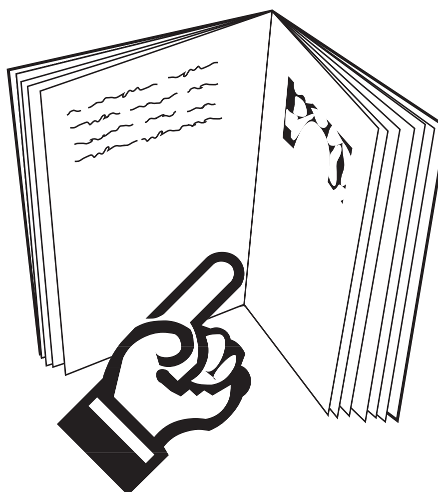


Lorsque nous avons réalisé cette machine, nous avons tout fait pour rendre votre travail plus sûr. ***La prudence est de toute manière irremplaçable et il n'y a pas de meilleure règle en matière de prévention des accidents.***

CONNAITRE LA MACHINE



Attention: conserver scrupuleusement la présente notice dans un lieu approprié, à côté de la machine et connu de toutes les personnes concernées.



Ne pas mettre cette notice de côté sans l'avoir lue, indépendamment d'expériences précédentes. Quelques minutes consacrées à la lecture peuvent successivement faire économiser du temps et de la fatigue. **Lire attentivement cette notice avant de procéder au démarrage, à l'utilisation, à la maintenance et à d'autres interventions sur la machine, et suivre scrupuleusement les instructions et les consignes indiquées ci-dessous:**

- observez **les plaquettes** appliquées sur la machine et remplacez immédiatement celles qui ont été égarées ou qui sont illisibles;
- la machine ne doit être **utilisée que par des personnes compétentes** et qui connnaissent le fonctionnement de cette dernière;
- **en cas de bourrage ou de blocage** de n'importe quel organe, éteindre le moteur avant toute intervention. Il est interdit **de nettoyer, de huiler ou de graisser** à la main les éléments en mouvement de la machine. Il est également interdit **de réparer ou de régler** les différents organes lorsque le moteur est en marche, si on n'a pas pris toutes les précautions nécessaires afin d'éviter des accidents éventuels;
- **tous les organes en mouvement sont équipés des protections qui s'imposent.** Remonter soigneusement celles qui auraient pu être enlevées pour des exigences de service.

PORTER DES VETEMENTS APPROPRIES

Les vêtements portés par l'opérateur doivent être prêts du corps et sans parties flottantes. Ne jamais porter de vestes ou de chemises déboutonnées.



IMPORTANT



Afin d'éviter des accidents et assurer des performances optimales, **la machine ne doit être ni modifiée ni transformée** sans l'approbation du constructeur, elle ne doit pas être utilisée dans des conditions ou à des fins pour lesquelles elle n'est pas prévue. **Toute modification arbitraire** apportée à cette machine **dégage le fabricant de toute responsabilité** dérivant de dommages ou de lésions consécutifs.
Cette machine a été conçue et construite suivant les directives CEE 89/392, CEE 91/368, CEE 93/44, CEE 93/68.

FRANÇAIS

OBSERVER LES MESSAGES "IMPORTANTS"

Les messages indiqués comme **"importants"** apparaîssent dans la notice de l'opérateur et/ou sur la machine afin de fournir des **instructions spécifiques concernant les réglages, les maintenances, etc.** Si ces instructions n'étaient pas respectées, la machine pourrait subir un dommage par la suite.

CHOC ELECTRIQUE

Pour votre sécurité, avant de brancher la machine sur le réseau:

- s'assurer qu'un disjoncteur omnipolaire adéquat, équipé des protections contre les surcharges et les courts-circuits est branché en amont de la prise de distribution;
- effectuer la connexion des phases, du neutre éventuel et de la terre (obligatoire) à l'aide d'une fiche normalisée compatible avec la prise indiquée ci-dessus. Le conducteur de protection (terre) est indiqué par la couleur jaune/verte de l'enveloppe isolante; vérifier le bon état du câble d'alimentation en fonction de sa longueur, de la tension du réseau et de la puissance absorbée par la machine;
- éviter d'opérer si le milieu est humide ou mouillé à moins d'avoir les protections appropriées contre les chocs électriques.

Eviter absolument de mettre la machine en marche sans panneaux de protection. Cela peut nuire à votre sécurité personnelle et à la machine elle-même.

INDEX

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MOD. TR 70 - TR 75/E



TABLEAU DONNEES CARACTERISTIQUES

Modèle	A Longueur mm	B Largeur mm	C Hauteur mm	Capacité pâte daN ≅kg	Masse daN ≅kg	Puissance moteur kW	Production horaire max en daN/h (en fonction de la filière utilisée)
TR 70	440	250	425	1.5	28	0.38	4
TR 75/E	510	310	570	3	48	0.55	8

MACHINE DESTINEE A LA PRODUCTION DE PATE FRAICHE
de différents types, composée essentiellement d'une partie pétrisseuse et d'une unité d'extrusion et de coupe du produit fini.

- Les pièces qui se trouvent au contact du produit à travailler sont en acier inox ou en bronze alimentaire.
- Parties en mouvement montées sur des paliers à billes ayant des garnitures étanches genre longlife ou avec des supports équipés d'un graisseur.
- Entraînement par moteur; transmissions par courroie avec réducteur sans maintenance.
- Machine équipée de patins d'appui réglables en hauteur à l'aide de bouchons en matière plastique.
- Câble de branchement sur le réseau électrique, genre antiflamme, suivant l'alimentation demandée, longueur standard L=2 m, sans fiche finale.
- Accessoires fournis avec l'équipement :
  - carafe pour mesurer les liquides;
  - châssis ramasse-pâte (seulement pour 75/E) ;
  - clé de blocage de la douille.
- Organe de travail pouvant tourner dans les deux sens; cela permet de travailler la pâte du premier produit, qui n'est pas prêt, sans dommages pour le groupe d'étirage.
- Protection des parties en fer par une peinture au four à base de poudres époxydes.
- Démontage facile des parties qui travaillent et libre accès à la machine pour un nettoyage complet.
- Possibilité d'obtenir des produits différents, en ne changeant que la filière correspondante.

- Tension d'alimentation:

Modèle			
TR 70	**Alim. standard-monophasée** 230/50 Hz.	**Alim. facultative-monophasée** 110/60 Hz.	220/60 Hz.
TR 75/E	**Alim. standard-triphasée** 400/50 Hz.	**Alim. facultative-monophasée** 230/50 Hz. | 110/60 Hz.	220/60 Hz.

NORMES D'UTILISATION

La machine n'est prévue que pour la production de pâtes alimentaires à base de farines de céréales, destinées aux ateliers de cuisine et aux restaurations dans les collectivités.

CONSIGNE IMPORTANTE



*Pour des raisons d'hygiène, de santé et de garantie, **il est absolument interdit d'utiliser la machine pour travailler des produits non alimentaires.** Toute autre utilisation sera considérée contraire à l'utilisation prévue par le fabricant, qui ne pourra, par conséquent, être tenu pour responsable des dommages aux choses et à la machine elle-même ou bien des lésions aux personnes qui en dériveront éventuellement. Il faut considérer que si vous prenez le risque d'un usage non approprié, vous vous assumerez la responsabilité qui en découlera.*



Ne pas laisser les enfants s'approcher de la machine.

1. PHASE PREPARATOIRE DE LA MACHINE

A faire avant le début de chaque cycle de travail. S'ASSURER **que la machine est parfaitement propre, surtout les petites pièces au contact du produit:** manchon d'extrusion, vis de sélection, cuve, malaxeur et filière (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 39).

⚠ ***L'opération de nettoyage doit être effectuée lorsque la machine est éteinte.***

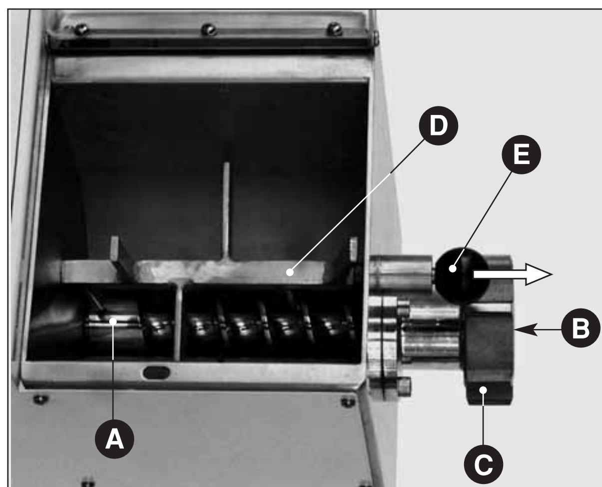


Fig. 1

2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Lorsqu'elle travaille les produits alimentaires voulus, cette machine permet d'obtenir différents types de pâtes de longueur différente, en étirant la pâte à travers des disques différents. L'action se déroule au moyen d'un organe malaxeur couplé à une vis de sélection qui oblige le produit à prendre la forme voulue en passant par une filière.



Fig. 1 bis

3. UTILISATION DE LA MACHINE

⚠ ***Assurez-vous tout d'abord que la machine est parfaitement propre, surtout les parties au contact des produits alimentaires*** *(manchon d'extrusion, vis de sélection, cuve, malaxeur, filière, capot, système de commande. Le nettoyage doit être réalisé à l'eau chaude (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 39). Vous pourrez ensuite procéder aux opérations nécessaires à l'obtention de la pâte voulue.*

Assurez-vous d'avoir éteint la machine, puis:

- positionner le sélecteur sur "0" (**Fig. 2 C**), s'assurer que la vis de sélection est correctement montée (**Fig. 1 A**), la partie cylindrique devant être appuyée contre l'arbre d'entraînement;
- s'assurer également que le bouchon en plastique (**Fig. 1 B**) qui remplace la filière est bien positionné, et que la douille (**Fig. 1 C**) est bien vissée;

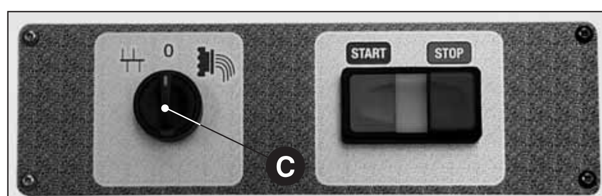


Fig. 2



Fig. 3

FRANÇAIS

- enfin bloquer de manière sure le malaxeur (**Fig. 1 D**) dans son logement au moyen du pommeau qui se trouve sur le devant de la machine (**Fig. 1 E**) ou visser le support mobile sur le modèle TR 75/E (**Fig. 1 bis** voir page 35).

Soulever le capot de la cuve (**Fig. 3 A**), et verser les ingrédients établis **toujours** dans l'ordre suivant: la farine, puis successivement, après avoir fermé le capot, la partie liquide.

Pour obtenir une pâte ayant une consistance correcte, il faut qu'il existe un rapport précis entre le poids de la farine et celui de la partie liquide; pour obtenir un produit excellent, la farine doit avoir un pourcentage d'humidité non supérieur à 15% et cela permet d'ajouter une quantité d'eau pesant 35 à 38% du poids de la farine. Si on utilise de la farine ayant un pourcentage d'humidité différent, modifier la quantité de liquide selon un rapport inversement proportionnel.

De plus, pour une meilleure utilisation de la machine, il faut que le produit travaillé à l'intérieur de la cuve soit supérieur à un niveau minimum, qui peut coïncider approximativement avec la position de l'axe du malaxeur.

3.1 CONSEILS UTILES AFIN D'OBTENIR UNE BONNE PATE

On peut utiliser n'importe quel type de farine, de la semoule ou un mélange de farine et de semoule. La pâte ne doit être travaillée **qu'avec** de l'oeuf ou un mélange oeuf-eau. L'eau peut être remplacée en partie par des épinards ou des légumes hâchés très finement si l'on veut obtenir des pâtes vertes.

Etant donné que l'humidité de la farine **varie** en fonction du type, du climat et du lieu où elle est conservée, les doses indiquées doivent être adaptées au type de farine qui est travaillée, **en diminuant ou en ajoutant** un peu d'eau. La pâte a une consistance correcte lorsque, à la fin du travail, elle présente l'aspect de grains de café.

Si la farine s'amalgame en formant des boules, cela indique qu'on a versé trop de liquide. **Dans ce cas**, avant de tourner l'interrupteur **DE LA PATE A LA FILIERE**, ajouter un peu de farine et laisser pétrir encore un peu.

Si la farine ne forme pas de boules mais reste très poudreuse, ajouter encore un peu d'eau.

Pour la pâte feuilletée qui doit être de nouveau travaillée, nous vous conseillons d'utiliser de la farine de type "00", et de la malaxer avec deux oeufs pour chaque kg. de farine au maximum. Avec ces doses

3.2 DOSES POUR OBTENIR UNE BONNE PATE

Verser dans la cuve la quantité de farine désirée en tenant compte du fait que pour chaque kg. de farine il faut 7 oeufs:

Modèle	Farine en kg.	Nombre d'oeufs	Pâte produite en g.
TR 70	0,5 1 1,2*	3 7 9	650 1.350 1.650
TR 75/E	1 2 3	7 14 21	1.350 2.700 4.150

* Contenance maximum de la cuve.

- Poids supposé d'un oeuf: 50 g.
- Pour chaque oeuf en moins ajouter 50 g. d'eau.

Fermer le capot et mettre le sélecteur en position ⧺ (**Fig. 4**Ⓐ).
Appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage (**Fig. 4**Ⓑ).
Ajouter la partie liquide en la versant progressivement, mais rapidement, par la fente du capot.
A la fin de l'opération de pétrissage, qui dure environ 10 minutes, s'assurer que le produit a une consistance correcte, c'est-à-dire qu'il devra se présenter sous la forme de grains de café (contrôle à effectuer par les fentes du capot).
Eteindre la machine en mettant le sélecteur sur le "0" (**Fig. 4**Ⓒ), ou bien appuyer sur le bouton-poussoir d'arrêt (**Fig. 4**Ⓔ).

3.3 MONTAGE DE LA FILIERE ET DEBUT DE LA PRODUCTION

⚠ ***S'assurer que la machine est éteinte.***

Prélever la filière (**Fig. 5**Ⓐ) désirée du récipient rempli d'eau où elle avait été placée après la dernière utilisation. Bien la rincer sous l'eau chaude courante, de manière à ce qu'elle soit à la bonne température (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 39)
L'essuyer à l'aide d'un chiffon doux.
Dévisser la douille de blocage (**Fig. 5**Ⓑ - **6**Ⓐ) et nettoyer soigneusement la partie interne, y compris le filet.
Enlever le bouchon en plastique (**Fig. 5**Ⓒ - **6**Ⓑ). Monter la filière (**Fig. 7**Ⓐ).
Serrer la douille à la main et vérifier que les différentes pièces sont à leur place, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été déplacées axialement à cause d'épaisseurs créées par du produit qui s'est glissé à l'intérieur.
Pour commencer la production, placer le sélecteur en position (**Fig. 4**Ⓓ) et appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage (**Fig. 4**Ⓑ).
Normalement, le premier produit se présente à la sortie de la machine sous un aspect non acceptable. C'est pour cela qu'il doit être éliminé. Peu de temps après (2 mn. environ) le produit sortant devient acceptable, sa couleur varie du blanchâtre au jaune et il a plus de consistance.
On peut couper la pâte à la longueur désirée à la main ou à l'aide d'un couteau. On découpe normalement les pâtes à long for-

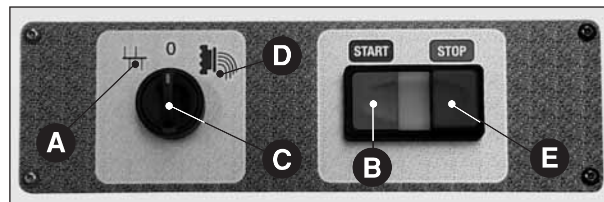


Fig. 4 - Panneau TR 70

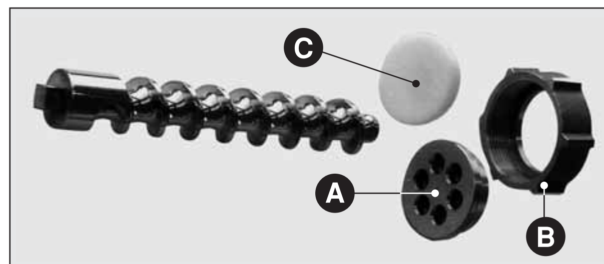


Fig. 5

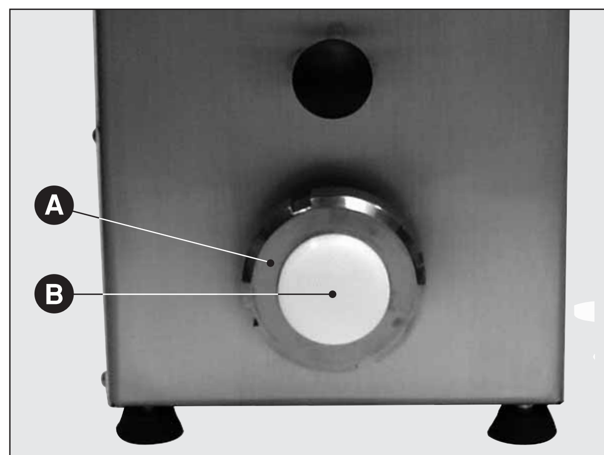


Fig. 6

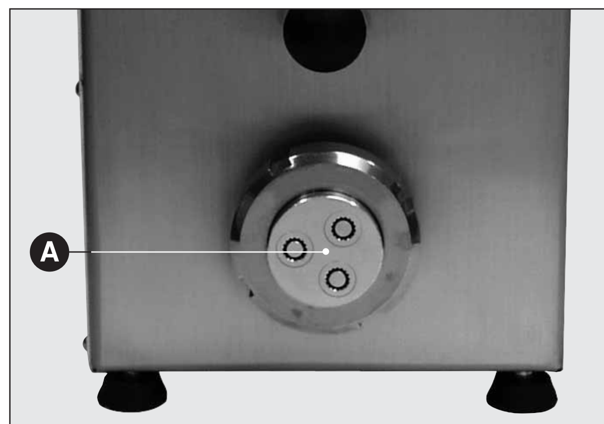
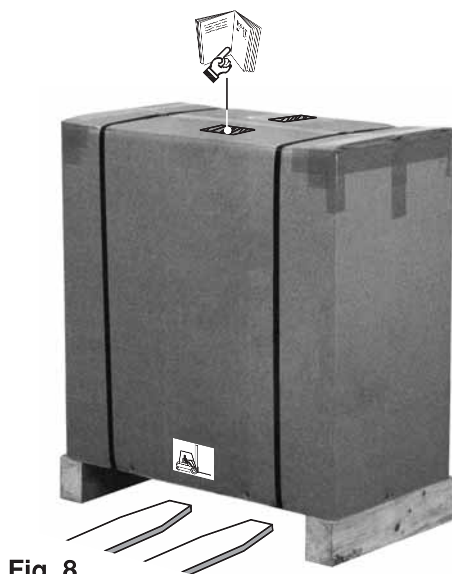


Fig. 7

FRANÇAIS

mat (type spaghettis, tagliatelles, etc.) à la main, tandis-que les pâtes à petit format (type macaronis, etc.) sont coupées au couteau.
Si le produit est plutôt humide et tend à coller, ou si l'on désire de toute manière le sécher en surface, mettre en marche le ventilateur prévu à cet effet en actionnant l'interrupteur (**Fig. 11** Ⓖ seulement pour 75/E).
A la fin du travail:
- arrêter la machine en mettant le sélecteur sur la position “0” (**Fig. 11** Ⓒ) puis le tourner sur la position de pétrissage (**Fig. 11** Ⓐ) pendant 10 à 15 secondes de manière à éliminer la pression sur la filière, due au produit;
- remettre enfin le sélecteur sur le “0” (**Fig. 11** Ⓒ);
- procéder ensuite au démontage et au lavage des pièces mobiles, ainsi qu'au nettoyage de la machine (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 39).


Fig. 8

4. TRANSPORT ET LEVAGE

La machine est expédiée protégée par un emballage ad hoc, fermé par des feuillards (**Fig. 8**). En plus de la machine, il y a le mode d'emploi et la déclaration de conformité à la directive CEE 89/392.
La machine doit être déchargée du moyen de transport, levée puis transportée sur un chariot roulant.
Il est conseillé de conserver la machine dans son emballage jusqu'au moment de l'installation, à moins qu'on ne doive ouvrir l'emballage afin de vérifier son contenu.

Après avoir enlevé les feuillards, l'emballage et les barres de polystyrène utilisés pour l'expédition, et qui doivent être éliminés suivant les lois en vigueur en cette matière, soulever la machine afin de la positionner sur le lieu de l'installation.


S'assurer que le plateau d'appui de la machine est horizontal et compact.

5. INSTALLATION, BRANCHEMENTS, MISE AU POINT

Pour positionner et utiliser la machine, prévoir une pièce bien aérée, ayant un plan d'appui nivelé et compact, facile à entretenir.


AVERTISSEMENT: En phase de travail, *afin d'obtenir un produit ayant une consistance et un taux d'humidité corrects, il faut au contraire éviter les courants d'air qui provoqueraient le séchage précoce du produit et sa détérioration.*

Pour assurer la stabilité nécessaire à la machine, s'assurer que les patins (**Fig. 9** Ⓐ) sont bien appuyés au sol; sinon, les faire tourner jusqu'à ce que l'instabilité soit éliminée. Positionner la machine à l'endroit désiré, en prenant soin de laisser un espace libre de 50 cm. environ à l'arrière, et de 70 à 80 cm. sur les côtés, afin de permettre une utilisation facile et aisée de la machine, ainsi qu'une maintenance et un nettoyage efficaces (**Fig. 10**).
S'assurer que le voltage de la machine, indiqué sur l'étiquette d'identification (voir p.5) est celui qui est prévu par l'installation électrique de l'établissement.
Monter sur le câble d'alimentation la fiche compatible avec le branchement électrique sur l'installation.


ATTENTION: *(75/E)* ***le montage*** *de la fiche* ***sur le câble d'alimentation*** *doit être exécuté* ***par du personnel qualifié.*** *Protéger le câble contre les écrasements possibles ou les dommages.*

Après qu'on a enfoncé la fiche dans la prise de courant, la machine est prête à être utilisée, mais contrôler préalablement que tous les organes et les composants de la machine fonctionnent correctement.

5.1 VERIFICATION DE L'INSTALLATION

N.B.: Tout actionnement est commandé volontairement par l'intermédiaire du bouton-poussoir de démarrage, quand le capot de protection de la cuve est renfermé (Fig. 12 F).

Vérifier donc:
- Qu'en position "0" (**Fig. 11 C**) tous les organes de la machine sont immobiles; pour le modèle TR 75/E, en position "filière" (**Fig. 11 D**) le malaxeur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et la vis de sélection doit tourner dans le même sens (vérifier à travers les fentes du couvercle) ; en revanche pour le modèle TR 70, en position "filière" (**Fig. 11 D**) le malaxeur tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la vis de sélection doit tourner dans le sens inverse ; en position "malaxeur" (**Fig. 11 A**) les organes doivent tourner dans le sens inverse.

⚠ *En cas de non-fonctionnement de la machine ou d'une de ses parties, s'adresser au revendeur ou au concessionnaire agréé pour toute intervention.*

6. NETTOYAGE

⚠ ***Important: étant donné qu'on utilise la machine avec des produits alimentaires le nettoyage de celle-ci et du milieu environnant est une chose fondamentale pour la santé et l'hygiène du produit fini.***

⚠ ***DANGER:** Se rappeler de débrancher l'alimentation électrique avant d'exécuter toute opération de nettoyage.*

Il est donc vivement conseillé de nettoyer soigneusement toutes les pièces au contact du produit: capot de protection, cuve, malaxeur, vis de sélection, filière, douille, tant que le produit est encore mou.

Les parties mobiles devront être démontées de la manière suivante:
- Malaxeur: s'assurer que la pale extérieure est en position verticale haute (**Fig. 13 A**)

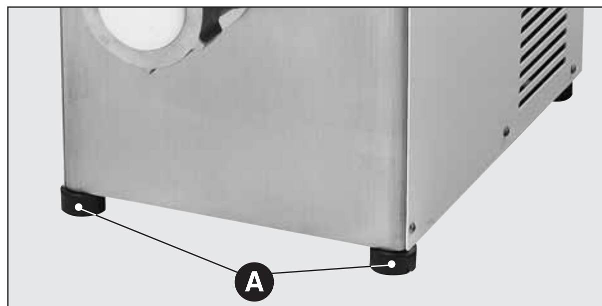


Fig. 9

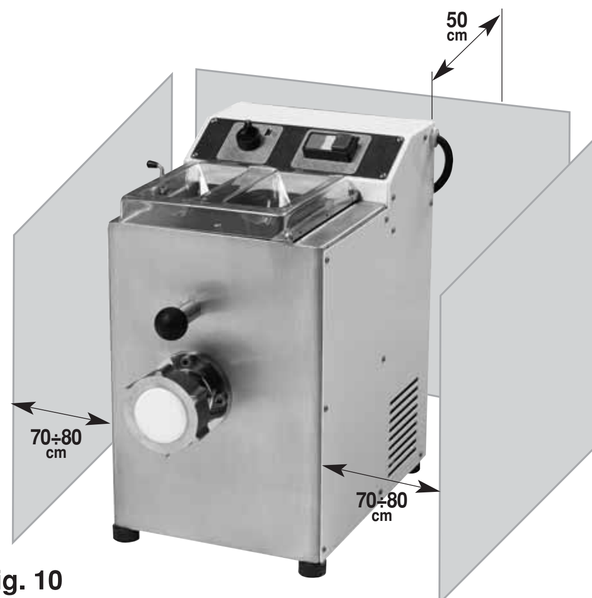


Fig. 10

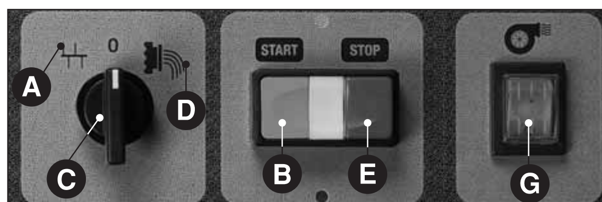


Fig. 11 - Panneau TR 75/E

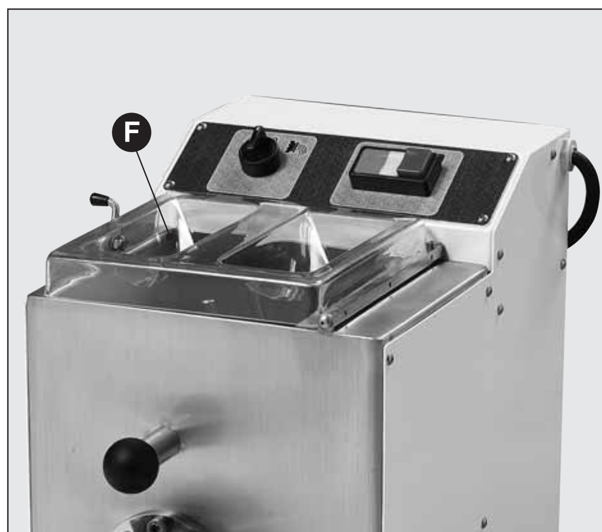


Fig. 12

FRANÇAIS

(on ne peut démonter la pièce que dans cette position).
Pour le modèle TR 70: démonter le malaxeur, tirer le pommeau (**Fig. 13 B**) jusqu'à dégager le malaxeur;
pour le modèle TR 75/E: démonter le malaxeur en dévissant le support mobile extérieur jusqu'à dégager le malaxeur (**Fig. 13 bis A**).
Désengager l'arbre carré de son logement (**Fig. 13 C**) et tourner simultanément l'extrémité externe vers le haut. Pour le montage de la pièce, opérer dans le sens inverse en faisant attention à aligner le siège central de l'arbre avec le centreur du support mobile; puis relâcher le pommeau.

- Douille (**Fig. 13 D**) et filière (**Fig. 13 E**): dévisser la douille à la main, en faisant attention dès que la douille sort de son logement à ne pas faire tomber les pièces (il ne faut pas se faire mal, ni endommager les pièces).
- Vis de sélection (**Fig. 13 F**): une fois que la douille est démontée avec la filière, on peut extraire la vis de sélection facilement en la prenant par l'extrémité interne et en la poussant en-dehors de la spirale.

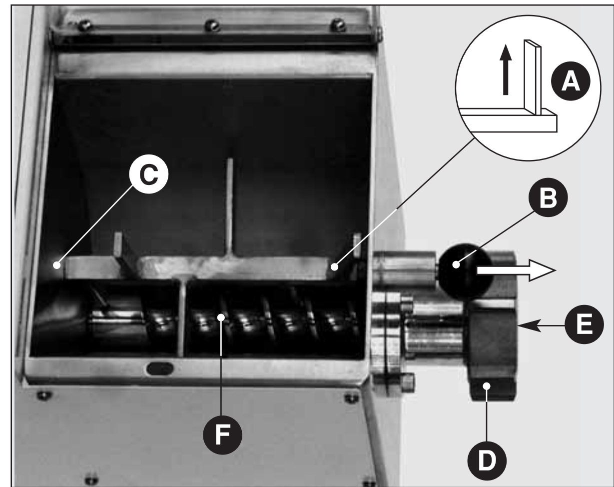


Fig. 13



Fig. 13 bis

6.1 NETTOYAGE DE LA CUVE ET DU CAPOT

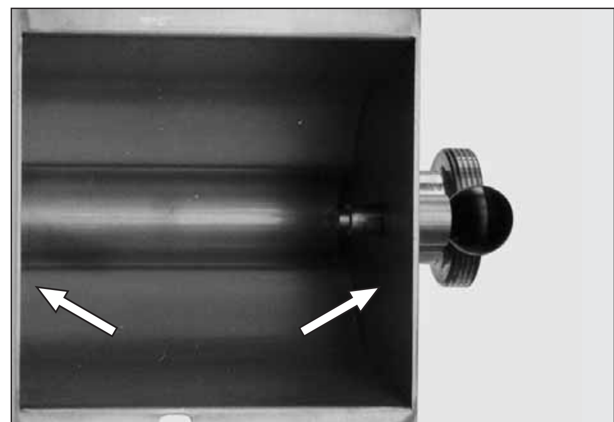
Enlever les résidus de pâte, en faisant attention à réaliser un nettoyage soigné au niveau des parties les plus difficiles d'accès: raccords du mouvement de la vis de sélection et du malaxeur (**Fig. 14**), manchon d'extrusion, angles internes de la cuve et capot.
Utiliser de l'eau chaude pour éliminer le produit résidu et pour le rinçage; essuyer les surfaces avec du papier buvard alimentaire.



IMPORTANT: *pour le nettoyage, n'utiliser en aucun cas de produits chimiques non alimentaires, abrasifs ou corrosifs. Eviter absolument d'utiliser des moyens rugueux ou abrasifs tels la paille d'acier, les éponges abrasives, etc.*

En ce qui concerne le nettoyage de la partie externe et interne de la machine:

- **débrancher la fiche d'alimentation** du réseau d'énergie;
- nettoyer les surfaces laquées à l'aide d'un chiffon humide puis les désinfecter à l'alcool;


Fig. 14

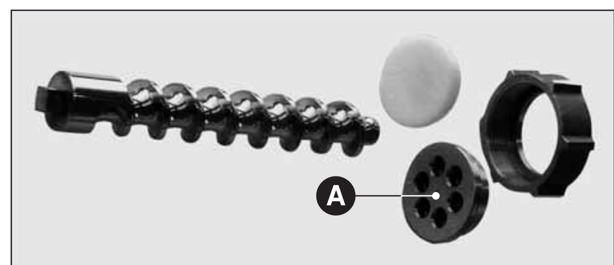


Fig. 15

• pour les parties internes de la machine:
- renverser la machine sur le côté droit ou gauche;
- nettoyer les parties internes à l'aide d'un chiffon doux et souffler un jet d'air sous pression.

⚠ ***ATTENTION:** ne pas nettoyer le couvercle de la cuve avec de l'alcool ou avec d'autres solvants.*

6.2 NETTOYAGE DU MALAXEUR, DE LA VIS DE SELECTION, DE LA DOUILLE ET DE LA FILIERE (Fig. 15)

Enlever les résidus de pâte en nettoyant les pièces sous un jet d'eau, et utiliser éventuellement une petite brosse humide ou une palette en plastique. Ces pièces peuvent lavées plus énergiquement dans un lave-vaisselle. Rincer le malaxeur puis l'essuyer, et de même pour la vis de sélection et la douille. Les remonter ensuite sur la machine. La filière (**Fig. 15** Ⓐ) doit être immergée dans un récipient rempli d'eau pendant tout le temps où elle reste inutilisée.
Pour des raisons d'hygiène, changer l'eau de ce récipient tous les jours.

7. MAINTENANCE ET REGLAGE

⚠ ***ATTENTION:** se rappeler que la maintenance est une opération dangereuse, **par conséquent il est obligatoire de l'exécuter lorsque la fiche d'alimentation est débranchée du tableau électrique**.*

Les points de la machine qui ont besoin de maintenance sont: les engrenages de transmission, la courroie d'entraînement et le support externe du malaxeur.
Effectuer la première maintenance au bout de 100 heures de fonctionnement, et successivement toutes les 500 heures.
Support du malaxeur: utiliser de la graisse pour aliments de type homologué suivant les spécifications USDA-H1 (si nécessaire, s'adresser au revendeur de la zone).
Engrenages de transmission et chaîne: utiliser de la graisse minérale de type SAE MR3.

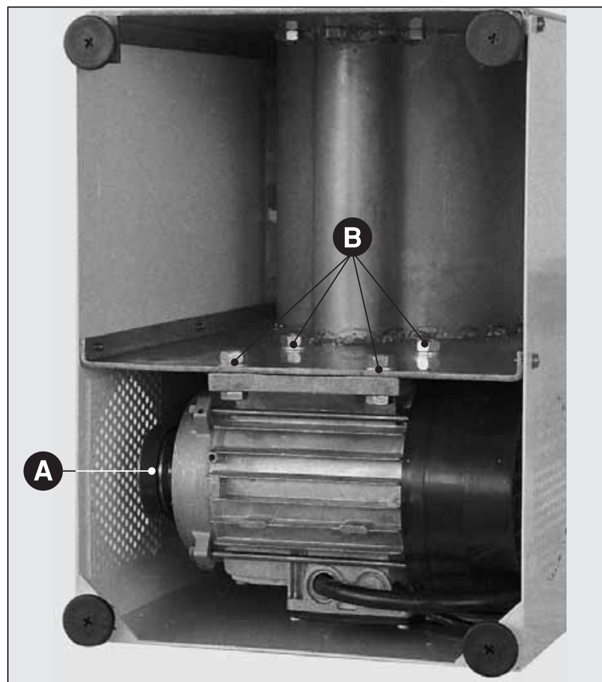


Fig. 16

7.1 TENSION DE LA COURROIE

A l'occasion de la maintenance prévue ou en cas de fonctionnement irrégulier de la machine (perte de tours), s'assurer que la courroie de transmission est correctement tendue (**Fig. 16** Ⓐ).
Pour cela, renverser la machine sur un côté. Si la courroie n'est pas suffisamment tendue, desserrer les vis de blocage du moteur (**Fig. 16** Ⓑ), le déplaçer vers le bas puis tendre la courroie sans exagérer. Terminer l'opération en reserrant les vis.

⚠ *Ne jamais utiliser la machine lorsque les protections et les protecteurs sont démontés, manquants ou ouverts.*

⚠ *Si les interventions de maintenance concernent des réparations de parties qui ont un rapport avec l'installation électrique et/ou si on doit procéder au remplacement de paliers ou de composants mécaniques, faire exécuter ces opérations par du personnel spécialisé ou par le revendeur.*

8. BRUIT AMBIANT PRODUIT PAR LA MACHINE

Le bruit de surface produit par la machine a été mesuré sur une machine-échantillon identique suivant les normes DIN 45635 et on a obtenu une valeur constante et inférieure à 70 dB(A), comme indiqué sur le rapport d'essai possédé par le constructeur.

9. DEPOSE ET DEMOLITION DE LA MACHINE

Les composants de la machine ne présentent pas de danger, par conséquent si la machine est déposée et/ou démolie, ils ne demandent aucune précaution particulière.
On doit cependant tenir compte du fait qu'afin de faciliter d'éventuelles opérations de recyclage des matériaux, il vaut mieux que les parties composant l'installation électrique soient séparées de la machine.

10. INCONVENIENTS ET REMEDES

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
1) La machine ne fonctionne pas	• fiche débranchée	• enfoncer la fiche
	• fils de la fiche non fixés correctement	• s'assurer que les fils sont fixés correctement
	• disjoncteur de sûreté étalonné sur des valeurs insuffisantes	• étalonner le disjoncteur de sûreté d'une manière adéquate
	• disjoncteur de sûreté inadéquat	• changer le disjoncteur de sûreté
	• le levier de sécurité sur le capot de la cuve n'est pas inséré correctement	• positionner le levier en fin de course
2) Problèmes au niveau du produit:		
Il se colle à la sortie	• la pâte utilisée est trop humide	• réduire la quantité d'eau utilisée pour le pétrissage, en respectant le pourcentage prévu
Le produit a un aspect non acceptable même après les premières minutes: il se coupe, il se pulvérise	• le temps de pétrissage est trop bref	• augmenter le temps de pétrissage
	• le pourcentage en eau est trop faible	• augmenter la quantité d'eau de manière à respecter le pourcentage prévu
Le produit ne sort pas de la filière	• la filière est bouchée car la pâte est trop sèche	• démonter et nettoyer la filière

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH

DEUTSCH

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie dieser Maschine den Vorzug gegeben haben, und sind sicher, daß ihre Leistungen Ihren Ansprüchen genügen werden.
Da wir wissen, daß es in Ihrem Interesse liegt, die Maschine leistungsfähig zu erhalten, haben wir dieses Büchlein zusammengestellt, damit Sie die für richtigen Gebrauch und vernünftige Wartung nötigen Richtlinien kennenlernen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitszeichen steht im Handbuch bei wichtigen Hinweisen. Wenn Sie ihm begegnen, achten Sie auf Unfallmöglichkeiten und lesen Sie aufmerksam den dazugehörigen Hinweis.



ALLGEMEINE HINWEISE

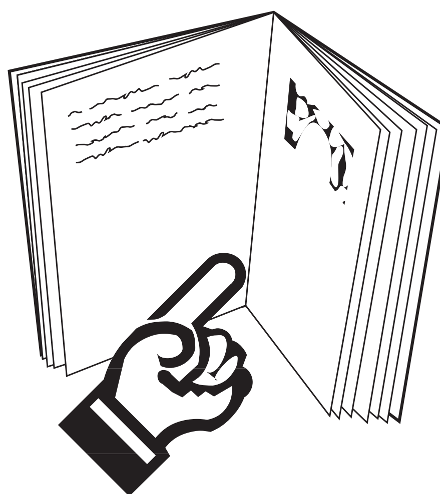


Bei der Herstellung dieser Maschine ist alles getan worden, um Ihre Arbeit sicherer zu machen, ***doch ist Vorsicht durch nichts zu ersetzen, und es gibt nichts Besseres zur Unfallverhütung.***

LERNEN SIE DIE MASCHINE KENNEN



Achtung! Bewahren Sie dieses Handbuch sorgsam an einem geeigneten Platz nahe der Maschine, den alle, die es angeht, kennen.



Legen Sie es nicht ungelesen beiseite, ganz gleich, welche Erfahrungen Sie schon gemacht haben.
Einige mit Lesen zugebrachte Minuten werden Ihnen später Zeit und Mühe ersparen.
Lesen Sie es vor Anlassen, Benutzung, Wartung und anderem Umgang mit der Maschine, und halten Sie sich gewissenhaft an die folgenden Anweisungen und Hinweise:

- Beachten Sie die Schildchen an der Maschine, und ersetzen Sie sofort die abgegangenen oder unleserlichen!
- Die Maschine darf nur **von verantwortlichen Personen benutzt werden,** die über ihren Betrieb unterrichtet worden sind.
- **Bei Verstopfung oder Sperrung** irgendeines Teiles stelle man den Motor vor Entstopfung oder Freigabe ab.
  Verboten ist, die sich bewegenden Teile der Maschine mit der Hand **zu säubern, zu ölen oder zu fetten** und ebenso, die verschiedenen Teile bei laufendem Motor **auszubessern und einzustellen,** wenn nicht alle unfallverhütenden Vorkehrungen getroffen worden sind.
- **Alle sich bewegenden Teile sollen geeignete Schutzvorrichtungen haben.** Alle aus Betriebserfordernissen abgenommenen bringen Sie bitte sorgfältig wieder an.

TRAGEN SIE DIE RICHTIGE KLEIDUNG!

Die vom Bediener getragenen Kleidungsstücke sollen anliegen und nichts Flatterndes haben. Er trage nie offene Jacken oder Hemden.



WICHTIG



Zwecks Unfallverhütung und Höchstleistung **darf die Maschine nicht so verändert werden,** wie es vom Hersteller nicht gebilligt worden ist, und darf nicht unter Bedingungen oder zu Zwecken benutzt werden, für die sie nicht vorgesehen ist. Jede willkürliche Veränderung dieser Maschine enthebt den Hersteller jeder daraus **entstehenden Verantwortung für Schäden oder Verletzungen.**
Diese Maschine ist gemäß den EWG-Richtlinien 89/392, 91/368, 93/44 und 93/68 entworfen und gebaut worden.

BEACHTEN SIE DIE WICHTIGEN HINWEISE!

Die als **wichtig** gekennzeichneten **Hinweise** erscheinen im Handbuch der Betriebsperson und/oder an der Maschine, um besondere **Anweisungen zur Regulierung, Wartung usw.** zu liefern. Werden sie nicht eingehalten, kann die Maschine Schaden nehmen.

STROMSCHLAG

Tun Sie zu Ihrer Sicherheit folgendes, bevor Sie die Maschine ans Netz schließen:

- Prüfen, ob oberhalb der Verteilerdose ein geeigneter Allpolschalter mit Schutz gegen Überladung und Kurzschluß angeschaltet ist.
- Nehmen Sie die Verbindung der Phasen, des neutralen Punktes und der Erdung (Pflicht) mit einem genormten Stecker vor, der zu der oben genannten Steckdose paßt. Der Schutzleiter (Erdung) wird durch die gelbgrüne Färbung des Isoliermantels gekennzeichnet. Prüfen Sie die Eignung des Zufuhrkabels aufgrund seiner Länge, der Netzspannung und der aufgenommenen Leistung der Maschine.
- Vermeiden Sie, in feuchtem oder nassem Raum zu arbeiten, wenn Sie nicht gegen Stromschlag geschützt sind.

Setzen Sie die Maschine auf keinen Fall in Betrieb, wenn sie keine Schutztafeln hat; das gefährdet die Sicherheit des Menschen und der Maschine.

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN MOD. TR 70 - TR 75/E



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Modell	A Länge mm	B Breite mm	C Höhe mm	Knetkapazität daN ≅kg	Masse daN ≅kg	Motorstärke kW	Max. ständl. Produktion daN/h (In Bezug auf das verwendete Zieheisen)
TR 70	440	250	425	1.5	28	0.38	4
TR 75/E	510	310	570	3	48	0.55	8

MASCHINE GEEIGNET FÜR FRISCHTEIGZUBEREITUNG
verschiedener Art, grundsätzlich bestehend aus einem Knetmaschinenteil und einer Einheit zum Pressen und Schneiden des Fertigproduktes.

- Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile sind aus nichtrostendem Material oder aus Bronze für Lebensmittel gefertigt.
- Sich bewegende Teile auf Kugellagern mit Dichtungen in der Art von Longlife oder mit Halterungen für die Schmiervorrichtung.
- Antrieb mit einem Motor; Antriebsriemen mit wartungsfreiem Untersetzer.
- Die Maschine ist mit höhenregulierbaren Stützfüßchen aus Plastikstöpseln ausgestattet.
- Flammenfestes Kabel zum Anschluß ans Stromnetz gemäß gewünschter Stromzufuhr, Standardlänge 2 m ohne Endstecker.
- Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör:
  - Meßbecher zur Abmessen von Flüssigkeiten;
  - Teigaufnahmegestell (nur 75/E);
  - Schlüssel zum Blockieren der Ringmutter.
- Die Arbeitsteile können in beide Richtungen rotieren; dies erlaubt die Verarbeitung der noch nicht fertigen Anfangsknetmasse ohne Schaden für die Zieheisengruppe.
- Schutz der Eisenteile durch Lackierung im Ofen auf der Grundlage von Epoxydstaub.
- Einfaches Entnehmen der Arbeitsteile mit freiem Zugang zur Maschine für eine Gesamtreinigung.
- Möglichkeit zur Herstellung verschiedener Produkte durch den einfachen Austausch des entsprechenden Zieheisens.

- Speisespannung:

Modell				
TR 70	**Standard-Einphasige Speisespannung**	**Optional-Einphasige Speisespannung**		
	230/50 Hz.	110/60 Hz.	220/60 Hz.	
TR 75/E	**Dreiphasige Standardspeisung**	**Optional-Einphasige Speisespannung**		
	400/50 Hz.	230/50 Hz.	110/60 Hz.	220/60 Hz.

GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Die Maschine ist nur für die Herstellung von Nahrungsmittelteigwaren auf der Grundlage von Getreidemehl für Labors und Gemeinschaftsgaststätten bestimmt.

WICHTIGER HINWEIS



*Aus Hygiene-, Gesundheits- und Garantiegründen **ist der Gebrauch der Maschine zur Bearbeitung von Nichtlebensmitteln streng verboten**. Jede andere Verwendung läuft dem Gebrauch entgegen, den der Hersteller vorgesehen hat, und dieser kann nicht für daraus herrührende Personen-, Sach- und Maschinenschäden zur Verantwortung gezogen werden. Wer die Gefahr unangebrachten Gebrauchs auf sich nimmt, trägt auch die Verantwortung dafür.*



Kinder immer von der Maschinen fernhalten.

1. VORBEREITUNGSPHASE DER MASCHINE

Vor jedem Arbeitskreislauf auszuführen: die perfekte Reinigung der Maschine und vor allem jener Teile KONTROLLIEREN, die mit dem Produkt in Berührung kommen: Pressmuffe, Schnecke, Becken, Mischgerät und Zieheisen (siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 53).

⚠ ***Die Säuberung muß bei ausgestellter Maschine stattfinden.***

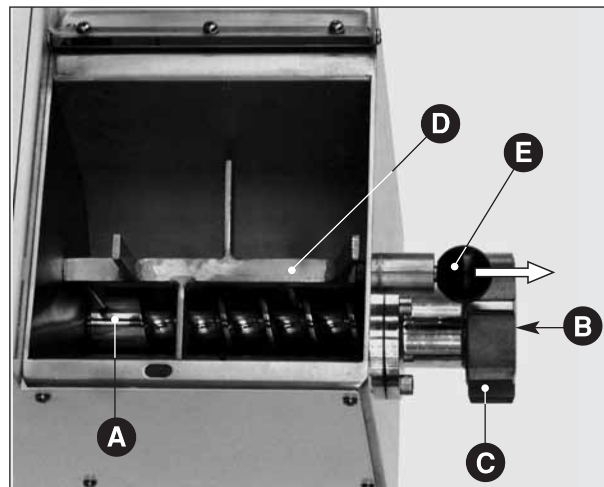


Abb. 1

2. FUNKTIONSPRINZIP

Die Maschine ermöglicht es, während der Herstellung der angeordneten Nahrungsprodukte, verschiedene Teigarten von verschiedener Länge zu erhalten, indem die Knetmasse durch verschiedene Scheiben hindurchgezogen wird. Der Vorgang wird durch ein Mischgerätteil ausgeführt, das mit einer Schnecke gekoppelt ist und damit das Produkt sozusagen zwingt die gewollte Form anzunehmen, während es durch das Zieheisen läuft.

Bewegliche Halterung für TR 75/E



Abb. 1 bis

3. ANWENDUNG DER MASCHINE

⚠ ***Erst nach der Kontrolle der perfekten Reinigung der Maschine und vor allem jener Teile, die mit dem Nahrungsprodukt in Berührung kommen*** *(Pressmuffe, Schnecke, Becken, Mischgerät, Zieheisen, Deckel, Steuerung; wo notwendig, muß die Reinigung mit warmem Wasser ausgeführt werden, siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 53), können die zum Erhalt der angeordneten Knetmasse notwendigen Vorgänge ausgeführt werden.*

Nachdem die Maschine mit Sicherheit abgeschalten worden ist:

- den Schalter auf “0” stellen (**Abb. 2 C**), die korrekte Montage der Schnecke (**Abb. 1 A**) überprüfen und dabei beachten, ob der zylindrische Teil auf der Zugwelle aufliegt.
- sich des weiteren versichern, ob der Plastikstöpsel (**Abb. 1 B**), der das Zieheisen ersetzt, gut sitzt und die Nutmutter (**Abb. 1 C**) gut geschlossen ist;

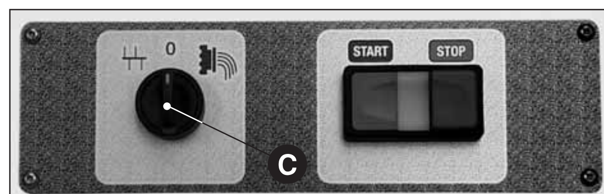


Abb. 2



Abb. 3

DEUTSCH

• zum Schluß das Mischgerät (**Abb. 1 D**) mit dem Kopfkugelgriff (**Abb. 1 E**) sicher in seinem Sitz befestigen oder die bewegliche Halterung in die TR 75/E einschrauben (**Abb. 1 bis** siehe S. 49).

Den Beckendeckel (**Abb. 3 A**)heben und die vorgegebenen Zutaten **immer** in folgender Reihenfolge hineinschütten: das Mehl und danach, nachdem der Deckel geschlossen worden ist, der Flüssigkeitsanteil.

Um eine ordentliche Knetmasse zu erhalten, ist das Bestehen eines genauen Verhältnisses zwischen dem Gewicht des Mehls und jenem des Flüssigkeitsanteils notwendig; um ein optimales Produkt zu erhalten, muß das Mehl einen Feutchtigkeitsgehalt haben, der 15% nicht übersteigt; dies ermöglicht es, eine Wassermenge hinzuzugeben, die 35% bis 38% des Mehlgewichts ausmacht. Im Falle des Verwendens von Mehl mit anderen Feuchtigkeitswerten die Wassermenge im umgekehrten Verhältnis verändern.

Des weiteren ist es für eine bessere Benutzung der Maschine notwendig, daß das im Inneren des Beckens bearbeitete Produkt über einer Mindesthöhe ist; diese Mindesthöhe kann ungefähr mit der Position der Mischgerätachse übereinstimmen.

3.1 NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DEN ERHALT EINER GUTEN KNETMASSE

Es kann jede Art von Mehl oder Grieß oder ein Gemisch aus Grieß-Mehl benutzt werden. Die Knetmasse kann aus Eiern **allein** oder aus einem Eier-Wasser-Gemisch zubereitet werden. Das Wasser kann teilweise durch fein aufgeriebenen Spinat oder Gemüse ersetzt werden.

Nachdem sich der Feuchtigkeitsgehalt des Mehls je nach Art des Mehls, des Klimas und des Lagerungsortes **verändert**, müssen die vorgegebenen Anteile der Art des Mehls, das benutzt wird, angepaßt werden, indem ein wenig Wasser **weggenommen oder hinzugegeben wird**. Die Knetmasse ist genau richtig, wenn sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs Körner in der Größe von Kaffeebohnen aufweist.

Wenn das Mehl Kügelchen bildet, heißt das, daß zu viel Flüssigkeit beigefügt worden ist. **In diesem Fall**, bevor der Schalter **VON KNETEN AUF ZIEHEN** gestellt wird, ein wenig Mehl hinzufügen und noch ein bißchen durchkneten lassen.

Wenn das Mehl keine Kügelchen formt, aber sehr mehlig bleibt, ein bißchen Wasser hinzufügen.

Für die Zubereitung einer Blätterteigmasse empfehlen wir Ihnen den Gebrauch von Mehl “00”, sowie die Zubereitung mit höchstens 2 Eiern pro Kilogramm Mehl. Mit diesen Mengen erhalten Sie einen ziehfähigeren Blätterteig, der leichter zuzubereiten ist.

3.2 MENGEN ZUM ERHALT EINER GUTEN KNETMASSE

Die gewünschte Mehlmenge in das Becken geben, wobei zu berücksichtigen ist, daß es für jedes Kilogramm Mehl 7 Eier braucht:

Modell	Mehl kg.	Eier n°	Teigware g.
TR 70	0,5	3	650
	1	7	1.350
	1,2*	9	1.650
TR 75/E	1	7	1.350
	2	14	2.700
	3	21	4.150

* Max. Fassungsvermögen des Beckens.

• Angenommenes Gewicht eines Eis: 50 g.
• Für jedes fehlende Ei 50 g Wasser hinzufügen.

Den Deckel schließen und den Schalter auf Position stellen (**Abb. 4**Ⓐ).
Den Startknopf drücken (**Abb. 4**Ⓑ).
Den Flüssigkeitsanteil stufenweise, jedoch innerhalb kurzer Zeit durch die Deckelöffnung hinzufügen.
Nach Beendigung des Knetvorgangs von ca. 10 Minuten sich der richtigen Zusammensetzung des Teiges versichern, der die Form von Kaffeekügelchen angenommen haben soll (die Kontrolle erfolgt durch die Deckelöffnungen).
Die Maschine abschalten, indem der Schalter auf “0” (**Abb. 4**Ⓒ) gestellt wird, oder den stopknopf drücken (**Abb. 4**Ⓔ).

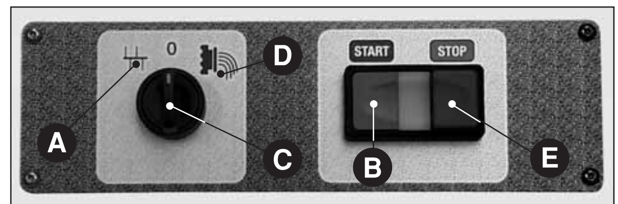


Abb. 4 – Bedientafel TR 70

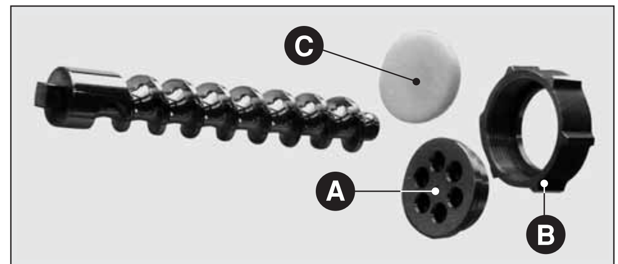


Abb. 5

3.3 MONTAGE DES ZIEHEISENS UND BEGINN DES ARBEITSVORGANGS

⚠ ***Kontrollieren, ob die Maschine außer Betrieb ist.***

Das benötigte Zieheisen (**Abb. 5**Ⓐ) vom mit Wasser gefüllten Behälter herausnehmen, in welchem es nach dem letzten Gebrauch abgelegt worden ist. Mit fließendem Warmwasser ordentlich abwaschen, damit das Teil die richtige Temperatur hat (siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 53).
Mit einem weichen Tuch trocknen. Die Blockierungsmutter aufdrehen (**Abb. 5**Ⓑ - **6**Ⓐ) und den Innenteil samt Gewinde gründlich reinigen. Den Plastikstöpsel entfernen (**Abb. 5**Ⓒ - **6**Ⓑ).
Das Zieheisen aufsetzen (**Abb. 7**Ⓐ).
Die Nutmutter mit der Hand zuschrauben und kontrollieren, ob die verschiedenen Teile alle auf ihrem Platz und nicht etwa aufgrund des Produktes, das wie eine Wandverstärkung wirkt, der Achse nach verschoben sind.
Um mit der Produktion zu beginnen, den Schalter auf die Position (**Abb. 4**Ⓓ) bringen und den Startknopf drücken (**Abb. 4**Ⓑ).
Das erste Produkt, das aus der Maschine herauskommt, zeigt sich normalerweise in einem nicht annehmbaren Zustand; deshalb muß es beseitigt werden.
Innerhalb kurzer Zeit (ca. 2 Minuten) wird das Endprodukt annehmbar, es verändert seine Farbe vom Weißlichen ins Gelbe und weist eine größere Festigkeit auf.
Das Schneiden des Teiges auf der gewünschten Länge kann händisch oder mit Hilfe

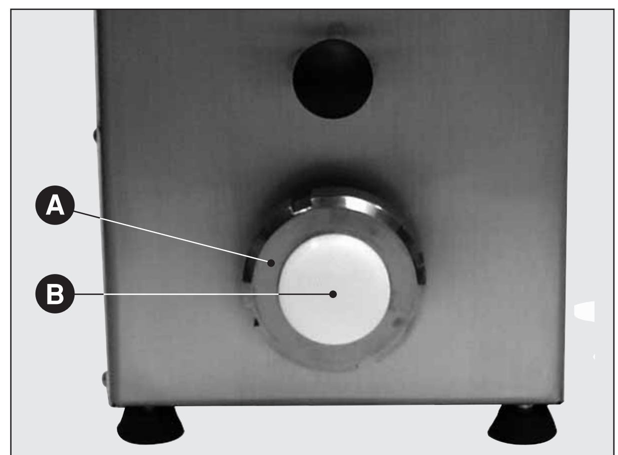


Abb. 6

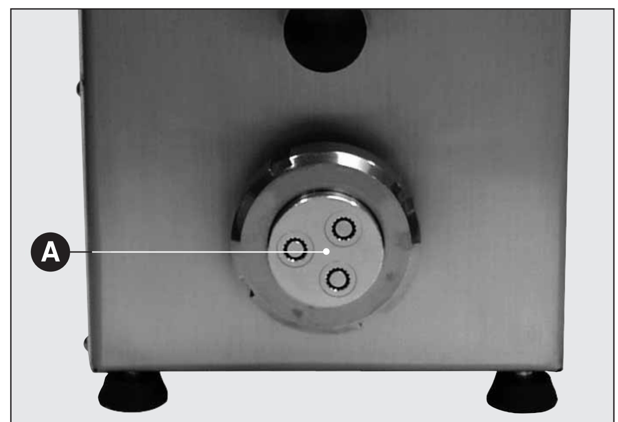


Abb. 7

eines Messers durchgeführt werden. Im ersten Fall schneidet man, normalerweise, Teigwaren längeren Ausmaßes (wie etwa Spaghetti, Tagliatelle usw.), während kurze Teigwaren (wie etwa Maccheroni usw.) vorwiegend mit dem Messer geschnitten werden.

Wenn das Produkt ziemlich feucht ist und zum Kleben neigt, oder wenn man dieses auf jeden Fall oberflächlich trocknen möchte, den dazu vorgesehenen Ventilator in Betrieb setzen, indem der Schalter (**Abb. 11** **G** nur 75/E) eingeschaltet wird.

Nach der Arbeitsbeendigung:

- die Maschine anhalten, indem der Schalter auf die Position"0" (**Abb. 11** **C**) gebracht und dann für 10-15 Sekunden auf die Position Kneten (**Abb. 11** **A**) gedreht wird, um den durch das Produkt erzeugten Druck auf dem Zieheisen zu beseitigen;
- schließlich den Schalter wieder auf "0" stellen (**Abb. 11** **C**);
- dann zum Auseinandernehmen und Waschen der beweglichen Teile und zur Reinigung der Maschine (siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 53) übergehen.

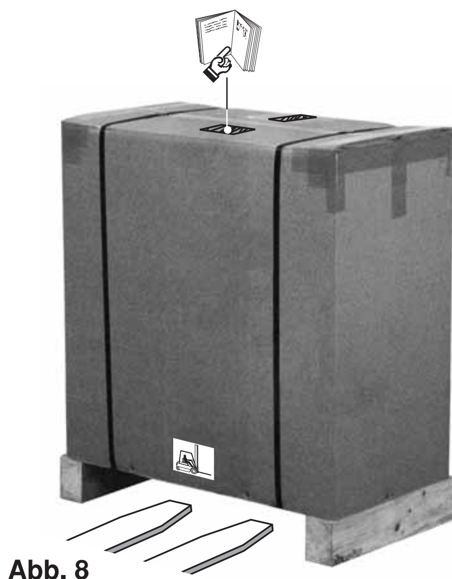


Abb. 8

4. BEFÖRDERN UND HEBEN

Die Maschine wird mit Verpackungsbandeisen verschlossen in einer eigenen Verpackung versandt (**Abb. 8**). Abgesehen von der Maschine befinden sich darin auch die Gebrauchsanweisung und die Erklärung der Übereinstimmung mit der EWG-Richtlinie 89/392. Die Maschine muß vom Transportmittel durch Aufheben entladen werden und schließlich mit einem Wagen auf Rädern transportiert werden.

Wir raten, die Verpackung bis zur Aufstellung nicht zu öffnen, außer wenn der Inhalt festgestellt werden muß.

Nach Abnahme der Bandeisen, der Verpackung und der Polystyrolleisten, die nach den geltenden Vorschriften zu entfernen sind, muß man die Maschine heben, an ihrem Ort aufstellen.



Kontrollieren, ob die Auflageebene horizontal und stabil ist.

5. AUFSTELLUNG, ANSCHLÜSSE UND EINREGULIERUNG

Zur Aufstellung und zum Betrieb der Maschine wählen Sie einen Raum mit ebenem und festem Fußboden, wo sorgfältige Säuberung und gute Lüftung gesichert werden können.



WARNUNG: Um ein Produkt *mit der richtigen Festigkeit und Feuchtigkeit zu erhalten, während des Arbeitsvorgangs Luftzug, der das vorzeitige Trocknen und die Verschlechterung des Produktes hervorrufen würde, vermeiden.*

Um die notwendige Standfestigkeit der Maschine zu gewährleisten, überprüfen, ob die Füßchen (**Abb. 9** **A**) gut aufsitzen; sollte dies nicht der Fall sein, die Füßchen solange drehen, bis das Wackeln beseitigt worden ist. Die Maschine am gewünschten Ort aufstellen mit dem Hinweis, daß auf der Rückseite mindestens 50 cm. und auf den Seiten mindestens 70 - 80 cm Freiraum bleiben soll, um einen einfachen und mühelosen Gebrauch, sowie eine wirksame Wartung und Reinigung zu gewährleisten (**Abb. 10**). Die Spannung der Maschine überprüfen, die auf der Identifizierungsetikette (siehe Seite 5) aufgezeichnet ist und kontrollieren, ob sie mit der von der elektrischen Anlage des Gebäudes übereinstimmt. Am Speisekabel der Maschine den entsprechenden Stecker für die Elektroverbindung mit der Anlage montieren.



Achtung! *(75/E) Lassen Sie den Stecker* ***am Zufuhrkabel von Fachpersonal anbringen****. Schützen Sie das Kabel vor Quetschungen oder Schäden.*

Nachdem der Stecker in die Steckdose geschoben worden ist, ist die Maschine nach einer Prüfung des Betriebes aller ihrer Teile betriebsbereit.

5.1 ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

Anmerkung: Jeder Antrieb wird willkürlich mit dem Startknopf nach Belieben gesteuert, der Schutzdeckel der Knetschüssel ist dabei geschlossen (Abb. 12 F).

Deshalb überprüfen:
- Auf der Position “0” (**Abb. 11 C**) müssen alle Maschinenteile stillstehen; beim Modell TR 75/E dreht sich das Mischgerät in der Stellung “Ziehen” (**Abb. 11 D**) im Uhrzeigersinn und in die gleiche Richtung muß die Schnecke drehen (prüfen Sie dies durch die Öffnungen im Deckel); beim Modell TR 70 hingegen dreht sich das Mischgerät in der Stellung “Ziehen” (**Abb. 11 D**) entgegen dem Uhrzeigersinn und die Schnecke muß in der Gegenrichtung drehen; in der Position “mischen” (**Abb. 11 A**) müssen sich die Elemente entgegengesetzt drehen.

⚠ *Wenn die Maschine oder einer ihrer Teile nicht arbeitet, wenden Sie sich zu jeglichem Eingriff an den Einzelhändler oder an den dazu berechtigten Lizenznehmer.*

6. SÄUBERUNG

⚠ ***Wichtig: Angesichts der Verwendung der Maschine für Lebensmittel ist ihre Säuberung und die des sie umgebenden Raumes von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit und die Hygiene des fertigen Erzeugnisses.***

⚠ ***ACHTUNG:*** *Man denke daran, vor jeglicher Reinigung den elektrischen Strom abzuschalten.*

Deshalb empfiehlt es sich, eine gründliche Reinigung aller Teile, die mit dem Produkt in Berührung kommen, durchzuführen: Schutzdeckel, Becken, Mischgerät,

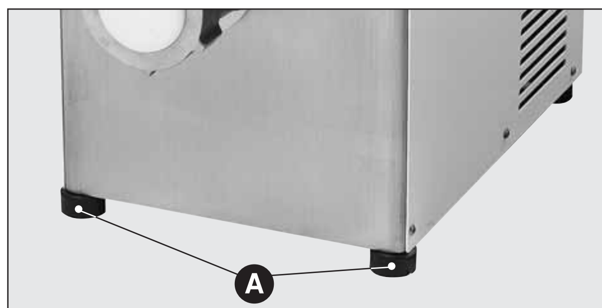


Abb. 9

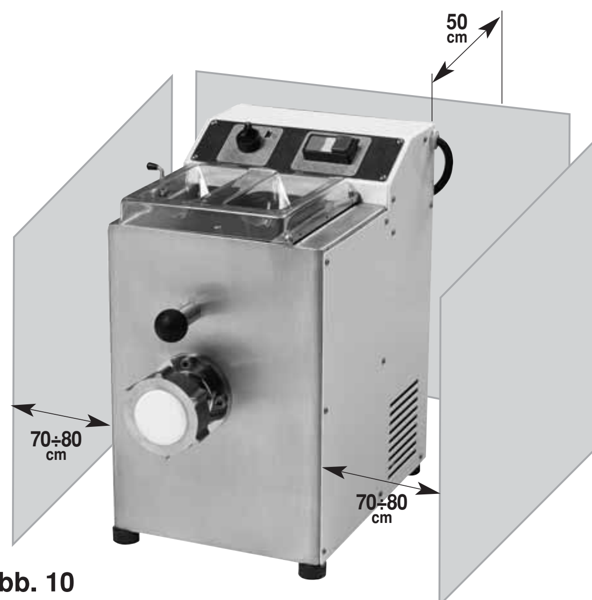


Abb. 10

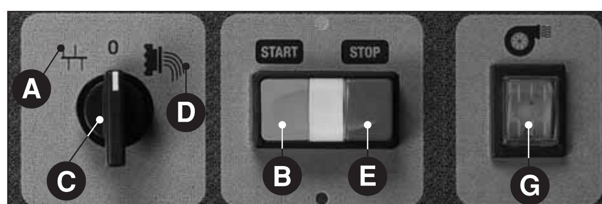


Abb. 11 – Bedientafel TR 75/E

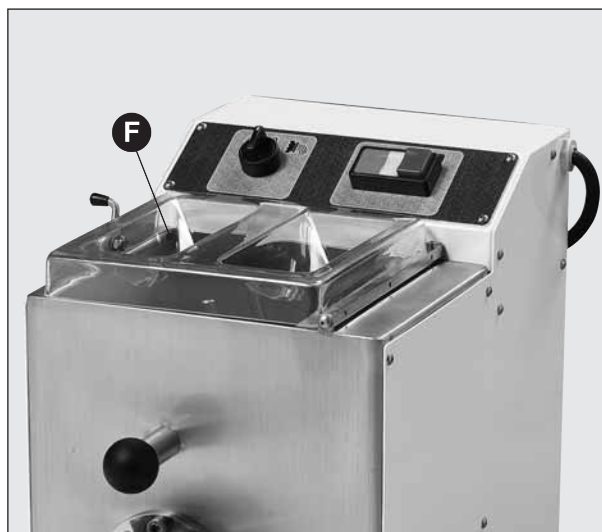


Abb. 12

DEUTSCH

Schnecke, Zieheisen, Nutmutter, solange das Produkt noch weich ist. Die beweglichen Teile müssen wie folgt abmontiert werden:

- Mischgerät: sich versichern, ob der äußere Flügel in der oberen senkrechten Position ist (**Abb. 13** Ⓐ) (nur in dieser Position ist die Abnahme des Teils möglich).
  Beim Modell TR 70: Das Mischgerät ausbauen, dazu den Kugelgriff (**Abb. 13**) ziehen, bis das Mischgerät freigegeben ist; beim Modell TR 75/e: Das Mischgerät ausbauen. Hierzu die bewegliche Halterung ausschrauben, bis das Mischgerät freigegeben ist (**Abb. 13 bis**).
  Die viereckige Welle aus dem Gehäuse herausnehmen (**Abb. 13** Ⓒ) und gleichzeitig die äußeren Enden nach oben drehen. Zur Montage des Teils in die entgegengesetzte Richtung verfahren mit dem Hinweis, die Zentrale der Welle mit der Sprosse der beweglichen Stütze auf eine Linie zu bringen; dann den Kugelgriff loslassen.
- Nutmutter (**Abb. 13** Ⓓ) und Zieheisen (**Abb. 13** Ⓔ): die Nutmutter von Hand herausschrauben (dabei aufpassen, daß kein Teil auf den Boden fällt), sodaß die Nutmutter aus dem Gehäuse hervorkommt, um keine Schäden an sich oder an den Teilen selbst hervorzurufen.
- Schnecke (**Abb. 13** Ⓕ): wenn die Nutmutter und das Zieheisen abmontiert sind, ist es einfach die Schnecke aus der Maschine herauszunehmen, indem man sie von der Spirale vom inneren Ende wegdrückt.

6.1 REINIGUNG DES BECKENS UND DES DECKELS

Die Teigreste entfernen und dabei aufpassen, eine gründliche Reinigung in den am schwersten zugänglichen Teilen durchzuführen: den Bewegungsansatz der Schnecke und des Mischgeräts (**Abb. 14**), die Pressmuffe, die Innenecken des Beckens und des Deckels.
Zum Entfernen des übriggebliebenen Produktes und zum Ausspülen warmes Wasser benutzen; die Oberflächen mit Haushaltssaugpapier trocknen.



WICHTIG: *Säubern Sie keinesfalls mit lebensmittelfremden chemischen, ätzenden oder zersetzenden Mitteln! Gebrauchen Sie auch nie rauhe oder kratzende Mittel wie Stahlwolle, Kratzschwämme und dergleichen.*

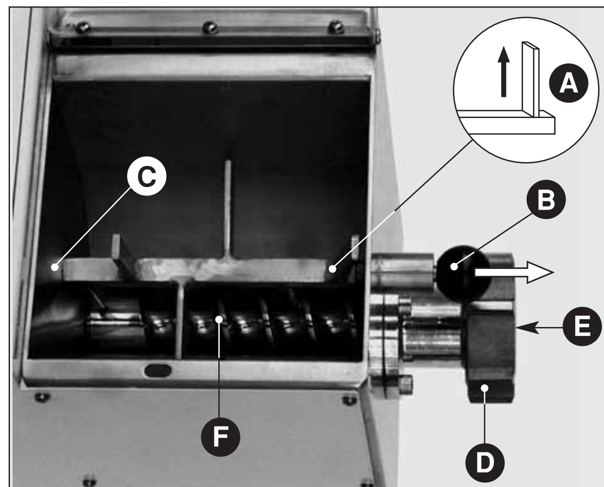


Abb. 13



Abb. 13 bis

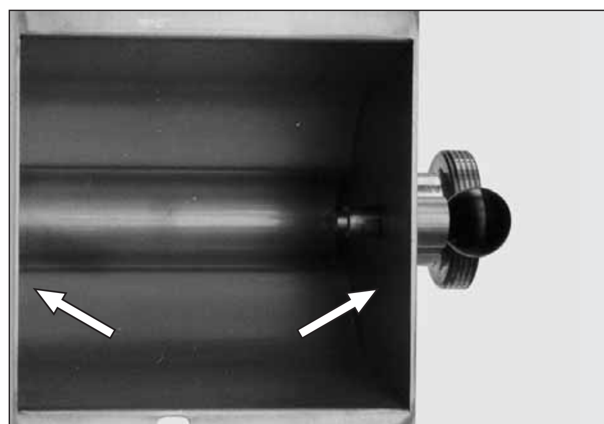


Abb. 14

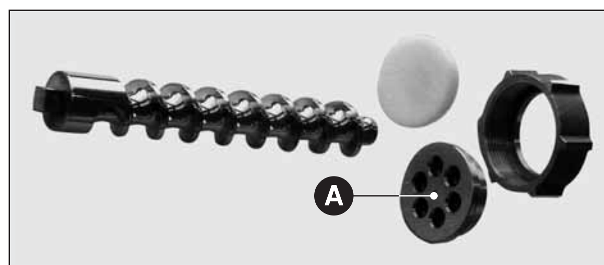


Abb. 15

Hinsichtlich der Säuberung des Äußeren und Inneren der Maschine:

- **den Zufuhrstecker** vom Netz trennen;
- die lackierten Teile mit einem weichen Tuch säubern und mit Alkohol desinfizieren;
- für die inneren Teile der Maschine:
  - die Maschine drehen und auf einer Seite niederlegen;
  - mit einem weichen Tuch die Innenteile putzen und mit einer Luftdruckdüse ausblasen.

⚠ **ACHTUNG**: *Die Abdeckung des Knetbehälters darf nicht mit Alkohol oder Lösungsmitteln gereinigt werden.*

6.2 REINIGUNG VON: MISCHGERÄT, SCHNECKE, NUTMUTTER UND ZIEHEISEN (ABB. 15)

Die Teigreste unter einem Wasserstrahl von den Teilen entfernen, eventuell unter Anwendung eines weichen Bürstchens oder einer Plastikschaufel. Diese Teile können in einer Spülmaschine kraftvoller gewaschen werden. Das Mischgerät, die Schnecke und die Nutmutter ausspülen und trocknen und dann auf der Maschine wieder aufmontieren. Das Zieheisen (**Abb. 15**Ⓐ) bleibt während der Zeit, in der es nicht gebracht wird, in einem Wasserbehälter eingetaucht.
Aus Gründen der Hygiene das Wasser des Behälters täglich wechseln.

7. WARTUNG UND REGULIERUNG

⚠ ***ACHTUNG!*** *Bedenken Sie, daß* ***Wartung gefährlich ist****; deshalb muß sie durchgeführt werden, nachdem Sie den Speisekabelstecker aus der Elektroschalttafel gezogen haben..*

Jene Punkte der Maschine, die der Wartung bedürfen, sind: das Übertragungsräderwerk, das Ziehband und die Außenstütze des Mischgeräts. Die erste Wartung nach den ersten 100 Arbeitsstunden durchführen, und darauffolgend alle 500 Stunden.
Mischgerätstütze: laut den Bedingungen USDA-H1 homologiertes Speisefett; (sich im Bedarfsfall an den Zonenverkäufer wenden).
Zahnradgetriebe und Kette: Mineralfett vom Typ SAE MR3 benutzen.

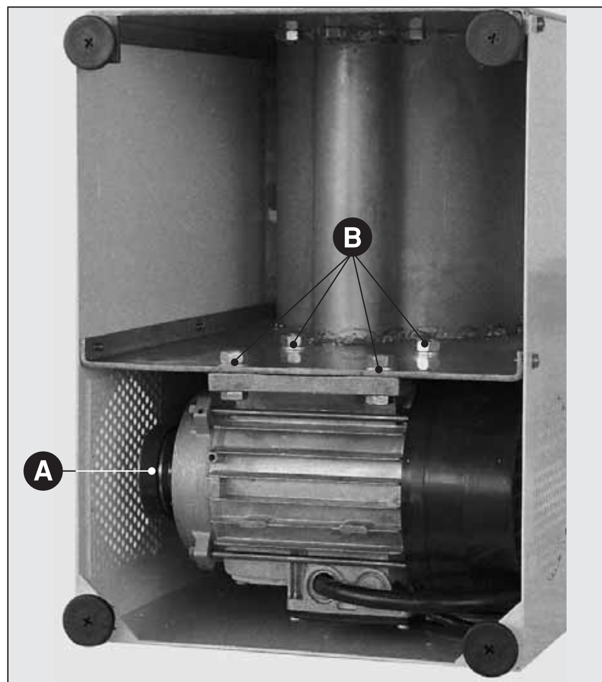


Abb. 16

7.1. ANSPANNUNG DES BANDES

Im Augenblick der vorgesehenen Wartung oder im Falle des nicht regelmäßigen Funktionierens der Maschine (Umdrehungsverlangsamung), die richtige Anspannung des Übertragungsbandes kontrollieren (**Abb. 16**Ⓐ).
Zu diesem Zweck die Maschine auf einer Seite niederlegen und überprüfen, ob das Band genügend gespannt ist. Bei Bedarf die Blockierschrauben des Motors (**Abb. 16**Ⓑ) lockern, den Motor nach unten verschieben und schließlich das Band, ohne zu übertreiben, anspannen; zuletzt die Schrauben wieder festmachen.

⚠ *Gebrauchen Sie die Maschine nie, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen, abgenommen oder offen sind.*

⚠ *Falls die Wartungseingriffe Reparaturen von Teilen, die mit der elektrischen Anlage zu tun haben, und/oder den Ersatz von Lagern oder mechanischen Teilen betreffen, lassen Sie diese von Fachpersonal oder vom Wiederverkäufer vornehmen.*

8. VON DER MASCHINE ERZEUGTES LUFTGERÄUSCH

Das Luftgeräusch der Maschine ist an einer gleichen Mustermaschine gemäß DIN 45635 gemessen worden, und danach ist es beständig und unter 70 dB(A), wie es im Prüfbereich steht, den der Hersteller besitzt.

9. ABRÜSTUNG UND ABBRUCH DER MASCHINE

Die Bestandteile der Maschine sind im Falle ihrer Abrüstung oder ihres Abbruches nicht dermaßen gefährlich, daß besondere Vorsicht angewandt werden muß.
Es ist jedoch zu bedenken, daß, um die Materialien wieder in Umlauf zu bringen, die Bestandteile der elektrischen Anlage von der Maschine getrennt werden sollten.

10. MÄNGEL UND ABHILFE

MÄNGEL	URSACHEN	ABHILFE
1) Maschine arbeitet nicht	• Stecker nicht eingeführt	• Stecker einstecken
	• Steckerdrähte nicht richtig befestigt	• Befestigung der Drähte prüfen
	• Schutzschalter auf ungenügende Werte geeicht	• Schutzschalter richtig eichen
	• Schutzschalter ungeeignet	• Schutzschalter wechseln
	• Sicherheitshaken auf dem Beckendeckel nicht richtig eingefügt	• Haken am Endanschlag positionieren
2) Probleme mit dem Produkt: Das Produkt klebt sich am Ausgang fest	• verwendete Knetmasse zu feucht	• die für die Knetmasse verwendete Wassermenge verringern unter Berücksichtigung des vorgesehenen Prozentsatzes
Das Produkt nimmt nach Ablauf der ersten Minuten kein annehmbares Aussehen an: es zerbröckelt, es zerfällt	• Knetzeit zu kurz • Anteil des Wassers zu gering	• Knetzeit erhöhen • die Wassermenge unter Berücksichtigung des vor gesehenen Prozentsatzes erhöhen
Das Produkt kommt nicht aus dem Zieheisen hervor	• Zieheisen auf Grund einer vertrockneten Knetmasse verstopft	• Zieheisen abmontieren und reinigen

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO Y MANUTENCION

ESPAÑOL

Agradeciéndoles la preferencia que han acordado a esta máquina, nuestra Firma tiene la seguridad que de ella Ustedes obtendrán las prestaciones necesarias para su actividad. Dándose cuenta que es su interés mantener la máquina en su eficiencia, la Firma ha redactado este opúsculo para poner al conocimiento de Ustedes las normas necesarias para el buen uso y la racional manutención de la máquina.

NORMAS DE SEGURIDAD

Este símbolo de seguridad identifica importantes mensajes en el curso del Manual. Al encontrarlo, hay que poner atención a la posibilidad de accidentes y leer cuidadosamente el mensaje que le sigue.



ADVERTENCIAS GENERALES

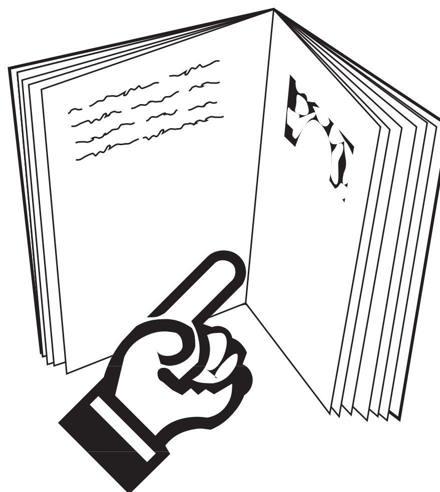


En realizando esta máquina todo fue cumplido para que el trabajo de Ustedes se volviera más seguro. ***En todo caso la prudencia es insostituibile y no hay regla mejor para prevenir los accidentes.***

CONOCER LA MAQUINA



Atención: conservar escrupolosamente el presente manual en lugar idóneo, cerca de la máquina y al conocimiento de todos los interesados.



Este manual no ha de ser puesto de lado sin haberlo leido, independientemente de precedentes experiancias. Unos minutos dedicados a su lectura harán ahorrar, en lo sucesivo, tiempo y trabajo.

Lean atentamente este opúscolo antes de proceder al arranque, empleo, manutención y otras intervenciones sobre la máquina, y sigan escrupulosamente las instrucciones y advertencias explicada a continuación:

- observar **las chapitas** aplicadas sobre la máquina y sustituir inmediatamente las que se hayan extraviado o se hayan vuelto ilegibles;
- la máquina debe ser **utilizada solamente por personas responsables**, instruidas sobre el funcionamiento de la misma;
- **en caso de atascamiento o bloqueo** de cualquier órgano, antes de soltarlo, apáguese el motor. Está vedado **limpiar, aceitar o engrasar** a mano los elementos en movimiento de la máquina. También está prohibido efectuar todas las operaciones **de reparación y ajuste** de los varios órganos, con el motor en movimiento, si no se han tomado todas las precauciones necesarias para evitar posibles accidentes;
- **todos los órganos en movimiento deben estar dotados de las oportunas protecciones.** Montar de nuevo las que eventualmente hayan sido removidas por exigencias de servicio.

VESTIR ROPA ADECUADA

La ropa endosada por el operador debe ser adherente y libre de partes en revoloteo. No endosar sacos o camisas desliadas.



IMPORTANTE



Para evitar accidentes y asegurar las máximas prestaciones, **la máquina no debe ser modificada o alterada** en modos no aprobados por el constructor, ni tampoco debe ser empleada bajo condiciones o para fines a los que no está prevista.
Toda modificación arbitraria que se aporte a esta máquina, **libra al constructor de toda responsabilidad** que se origine de consiguientes daños o lesiones.
Esta máquina está proyectada y construida según las directivas 89/392 CEE, 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE.

CUMPLIR CON LOS MENSAJES IMPORTANTES

Los mensajes marcados **"importantes"** aparecen el Manual del Operador y/o sobre la máquina dando **específicas instrucciones para ejecutar ajustes, mantenimiento etc.** Al no ser respetadas estas instrucciones, de ello puede derivar un daño a la máquina.

SCHOCK ELECTRICO

Para vuestra seguridad, antes de conectar la máquina a la red, hay que:
- controlar que en el punto inicial de la toma de distribución esté insertado un adecuado interruptor omnipolar provisto de protecciones contra sobrecargas y cortos circuitos;
- efectuar la conéxion de las fases, del eventual neutro y de tierra (obligatoria) con un enchufe normalizado compatible con la toma arriba indicada. El conductor de protección (tierra) está indicado por la coloración amarillo/verde de la envoltura de aislamiento; verificar la idoneidad del cable de alimentación; en función de su longitud, de la tensión de red y de la potencia absorbida por la máquina;
- evitar de operar cuando el ambiente sea húmedo o mojado, a menos que no se usen las protecciónes adecuadas contra los shocks eléctricos.

Evitar de la manera más absoluta poner en función la máquina si no tiene paneles de protección. Eso es perjudicial a los fines de la seguridad personal y de la máquina misma.

INDICE

CARACTERISTICAS TECNICAS MOD. TR 70 - TR 75/E



TABLA DATOS CARACTERISTICOS

Modelo	A Longitud mm	B Anchura mm	C Altura mm	Capacidad amasijo daN ≅kg	Masa daN ≅kg	Potencia motor kW	Producción horaria max. daN/h (en función de la hilera empleada)
TR 70	440	250	425	1.5	28	0.38	4
TR 75/E	510	310	570	3	48	0.55	8

MAQUINA APTA PARA LA PRODUCCION DE PASTA FRESCA
de tipo variado, compuesta esencialmente por una parte amasadora y una unidad de extrusión y corte del producto acabado.

- Particulares a contacto con el producto que se ha de elaborar de acero inox o bronce para alimentos.
- Partes en movimiento montadas sobre cojinetes de bolas con juntas de sellado tipo longlife o con soportes con engrasador.
- Accionamiento con 1 motor; transmisiones de correa con reductor libre de manutención.
- Máquina dotada de pies de apoyo ajustables en altura con tapones de material plástico.
- Cable de enlace a la red eléctrica, del tipo contra llamas, según la alimentación que se requiera, longitud standard L = 2 mt, sin enchufe final.
- Accesorios en equipamiento:
  - garrafa para medir líquidos;
  - cajón recogepasta (sólo 75/E);
  - llave de bloqueo de la virola.
- Organos de trabajo con posibilidad de girar en los dos sentidos; eso permite trabajar el amasijo inicial no listo aún, sin dañar el grupo trefilador.
- Protección de las partes de hierro con barnizado en horno a base de polvos epoxídicos.
- Fácil desarmadura de las partes de trabajo con libre acceso a la máquina para una completa limpieza.
- Posibilidad de productos diversos, unicamente por medio del cambio de la hilera relativa.

- Tensión de corriente:

Modelo				
TR 70	**Corriente standard-monofásica** 230/50 Hz.	**Corriente opcional-monofásica**	110/60 Hz.	220/60 Hz.
TR 75/E	**Alim. estándar-trifásica** 400/50 Hz.	**Corriente opcional-monofásica** 230/50 Hz.	110/60 Hz.	220/60 Hz.

NORMAS PARA EL USO

La máquina está prevista unicamente para la producción de pastas alimenticias a base de harinas de cereales para laboratorios y suministro de comidas colectivo.

ADVERTENCIA IMPORTANTE



Por razones de higiene, salud y garantia, ***queda absolutamente prohibido el uso de la máquina para la elaboración de productos no alimenticios****. Cualquier otro empleo será considerado contrario a la utilización prevista por el fabricante, el cual, por lo tanto, no podrá resultar responsable de los daños a cosas y a la máquina misma, ni tampoco de las lesiones a personas que de ello eventualmente se originen. Es preciso considerar que al tomarse el riesgo en el uso improprio se asume también la responsabilidad consiguiente.*



Mantener a los niños siempre alejados de la máquina!

1. FASE PREPARATORIA DE LA MAQUINA

Debe ser ejecutada antes del inicio de cada ciclo de trabajo.
CERCIORARSE **de la perfecta limpieza de la máquina y especialmente de todas las piezas a contacto con el producto:** manguito de extrusión, cóclea, recipiente, mezclador e hilera (véase cap. 6 LIMPIEZA pag. 67).

⚠ ***La operación de limpieza debe ser efectuada con máquina apagada.***

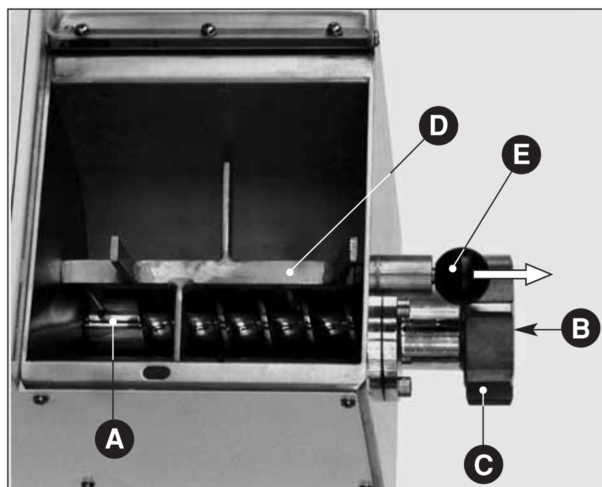


Fig. 1

2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La máquina, elaborando productos alimenticios deseados, permite obtener varios tipos de pasta y de variado largo, trefilando el amasijo a través de discos diferentes.
La acción se desarrolla por medio de un órgano mezclador acoplado a una cóclea que fuerza el producto a tomar la forma deseada pasando por una hilera.



Fig. 1 bis

3. UTILIZACION DE LA MAQUINA

⚠ ***Solamente después de tener seguridad de la perfecta limpieza de la máquina y sobre todo de todas las partes a contacto con productos alimenticios*** *(manguito de extrusión, cóclea, recipiente, mezclador, hilera, tapa, sistema de mando; cuando haya necesidad, la limpieza debe ser ejecutada con agua caliente, (ver cap. 6 LIMPIEZA pag. 67), se pueden efectuar las operaciones necesarias a la obtención del amasijo deseado.*

Después de haber con certeza apagado la máquina:
- posicionar el seleccionador sobre “0” (**Fig. 2** Ⓒ), verifíquese el correcto montaje de la cóclea (**Fig. 1** Ⓐ), observando que la parte cilíndrica quede apoyada al árbol de arrastre;
- asegurarse también que el tapón de plástico (**Fig. 1** Ⓑ)sustitutivo de la hilera esté

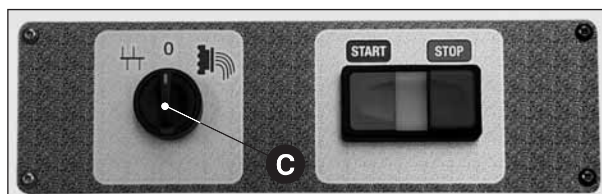


Fig. 2



Fig. 3

ESPAÑOL

bien posicionado y la abrazadera (**Fig. 1 C**) bien cerrada;
- por último, bloquear el mezclador (**Fig. 1 D**) en su alojamiento con el pomo (**Fig. 1 E**) o atornillar el soporte móvil en la TR 75/E (**Fig. 1 bis** ver pág. 63).

Levantar la tapadera del recipiente, (**Fig. 3 A**) y verter **siempre** los ingredientes preestablecidos en el siguiente orden: la harina, y sucesivamente, después de cerrar la tapadera, la parte líquida.

Para lograr un amasijo correcto es necesario que exista una relación exacta entre el peso de la harina y el de la parte líquida; para obtener un producto óptimo la harina debe tener un porcentaje de humedad no superior al 15%, y eso permite añadir una cantidad de agua del 35% al 38% del peso de la harina. En caso se utilizaren harinas con porcentaje de humedad diferente, hay que modificar la cantidad del líquido en la relación inversa.

Además para una mejor utilización de la máquina es necesario que el producto elaborado en el interior del recipiente sea superior a un nivel mínimo, que aproximadamente puede coincidir con la posición del eje del mezclador.

3.1 CONSEJOS UTILES PARA OBTENER UN BUEN AMASIJO

Puede emplearse cualquier tipo de harina, o sémola, o mixto sémola-harina. El amasijo puede ser trabajando con **sólo** huevos o mixto huevos y agua. El agua puede ser sustituida en parte por espinacas o verduras bien trituradas para pastas verdes.

Puesto que la humedad de la harina **varia** según el tipo, clima y lugar en que fue conservada, las dosis indicadas deben adaptarse al tipo de harina que se elabora, **disminuyendo o añadiendo** un poco de agua. El amasijo es correcto cuando, al acabar la elaboración, se presenta en granos grandes como un grano de café.

Si la harina se amalgama formando bolitas, quiere decir que ha sido vertido demasiado líquido.

En este caso, antes de girar el interruptor **DE AMASA A TREFILA** añadir un poco de harina y dejar amasar un poco más.

Si la harina no forma bolitas pero queda muy harinosa, añádase aún un poco de agua. Para el amasijo de la hojaldre a reelaborar, les aconsejamos emplear harina “00” y trabajarla con n. 2 huevos por cada kg. de harina como máximo. Con estas dosis ustedes obtendrán una hojaldre más elástica y más fácil para ser trabajada.

3.2 DOSIS PARA OBTENER UN BUEN AMASIJO

Verter en el recipiente la cantidad de harina deseada teniendo en cuenta que por cada kg. de harina sirven 7 huevos:

Modelo	Harina kg.	Huevos n°	Producto pasta gr.
TR 70	0,5	3	650
	1	7	1.350
	1,2*	9	1.650
TR 75/E	1	7	1.350
	2	14	2.700
	3	21	4.150

* Contenido máximo del recipiente.

- Peso supuesto de n° 1 huevo: gr. 50.
- Por cada huevo en menos, añadir gr. 50 de agua.

Cerrar la tapadera y poner el selector en la posición ⧺ (**Fig. 4A**). Presionar el pulsador START (**Fig. 4B**).
Añadir la parte líquida vertiéndola gradualmente pero en breve tiempo a través de la rendija de la tapadera.
A final de la operación de amasijo, de una duración aproximada de 10 minutos, asegurarse que el producto tenga la justa consistencia, debiendo el mismo presentarse a la vista bajo forma de granos de café (control que se efectua a través de las ranuras de la tapadera). Apagar la máquina poniendo el selector sobre "0" (**Fig. 4C**), o presionar el pulsador STOP (**Fig. 4E**).

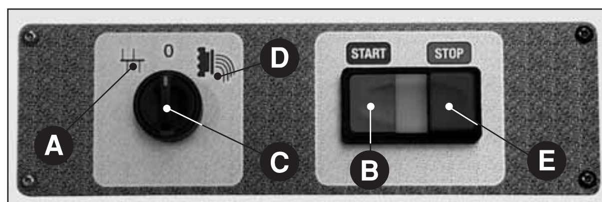


Fig. 4 - Panel TR 70

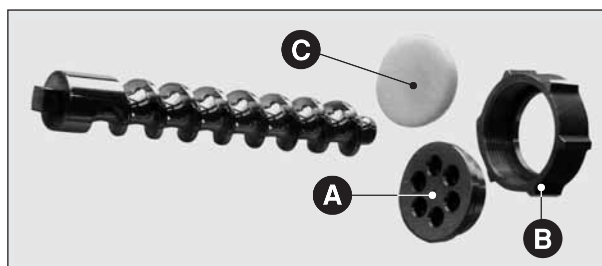


Fig. 5

3.3 MONTAJE DE LA HILERA E INICIO PRODUCCION

⚠ ***Asegurarse que la máquina esté apagada!***

Retirar la hilera (**Fig. 5A**), requerida por el contenedor llenado de agua, de donde fue colocada después de su última utilización. Enjuagar bien con agua corriente caliente de modo que la pieza alcance la justa temperatura (véase cap. 6 LIMPIEZA pag. 67).
Secarla con paño mórbido. Desenroscar la abrazadera de bloqueo (**Fig. 5B - 6A**) y limpiar cuidadosamente la parte interior, inclusive la rosca. Quitar el tapón de plástico (**Fig. 5C - 6B**).Montar la hilera (**Fig. 7A**).
Cerrar la abrazadera a mano y verificar que las varias piezas estén en su asiento y no desplazadas axialmente a causa de producto que haga de espesor. Para iniciar la producción, colocar el selector sobre la posición (**Fig. 4D**) y presionar el pulsador START (**Fig. 4B**). El primer producto que sale de la máquina se presenta normalmente con un aspecto no aceptable; por eso debe ser eliminado. Después de breve tiempo (cerca de 2 minutos) el producto que sale llega a ser aceptable, varia su color de blanquecino a amarillo y presenta una mayor consistencia. El corte de la pasta al largo deseado puede efectuarse a mano o con la ayuda de un cuchillo. En el primer caso se cortan, normalmente, pastas de formato largo (como spaghetti, tallarines, etc.), mientras que se cortan con el cuchillo las pastas cortas (tipo macarrones, etc.).

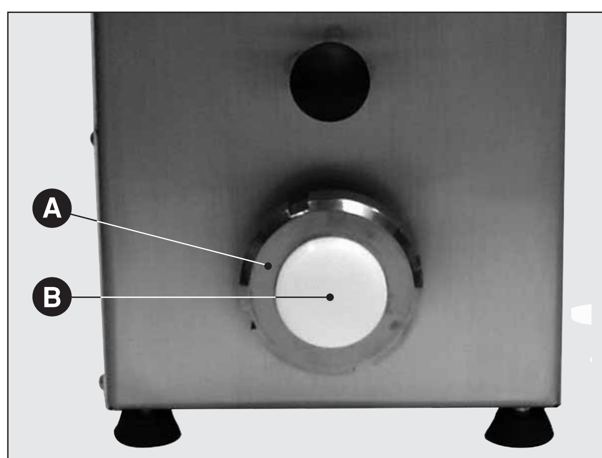


Fig. 6

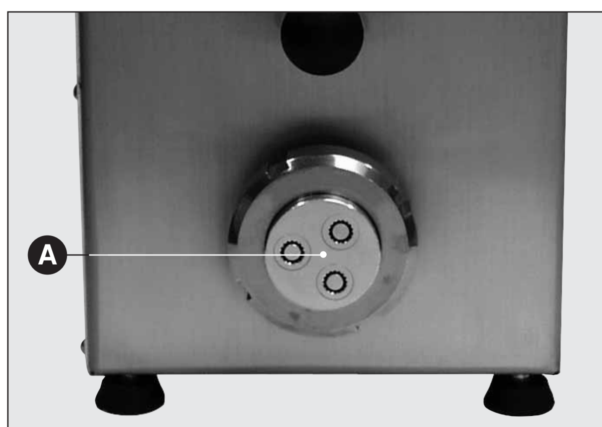
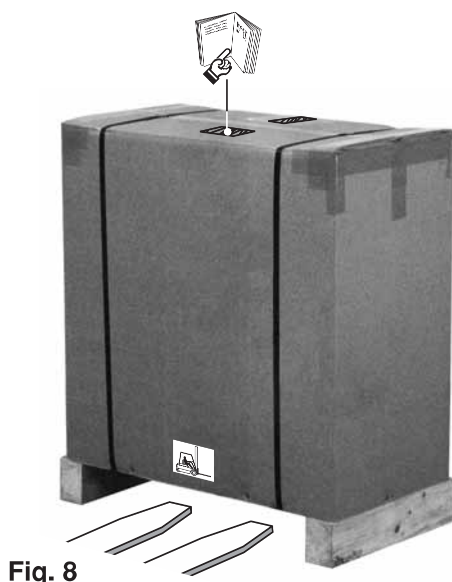


Fig. 7

ESPAÑOL

Si el producto se presenta algo húmedo y tiende a pegarse o, en todo caso, se desea secarlo superficialmente, hay que poner en función el apropiado ventilador, accionando el interruptor (**Fig. 11** **G** sólo 75/E).
Al terminar el trabajo:
- parar la máquina poniendo el selector en la posición "0" (**Fig. 11** **C**) y girarlo después sobre la posición de mezcla (**Fig. 11** **A**) por 10-15 segundos de manera que sea eliminada la presión sobre la hilera debida al producto;
- reponer en fin el selector sobre "0" (**Fig. 11** **C**);
- proceder entonces al desmontaje y lavado de las piezas móviles y a la limpieza de la máquina (ver cap. 6 LIMPIEZA pag. 67).


Fig. 8

4. TRANSPORTE Y LEVANTAMIENTO

La máquina se envia cerrada en un embalaje especial, ceñido por medio de flejes (**Fig. 8**). A más de la máquina están las instrucciones para el uso y la declaración de conformidad con las directivas CEE 89/392.
La máquina debe ser descargada, del medio de transporte, levantándola y transportándola luego con un carro de ruedas.
Se aconseja no abrir el embalaje hasta el momento de la instalación, salvo el caso en que sea necesario abrirlo para controlar su contenido. Después de haber quitado los flejes, el embalaje y los listeles de poliestireno empleados para la expedición, los que deben ser eliminados según las leyes vigentes en materia, hay que levantar la máquina para posicionarla en el lugar de instalación.


Asegurarse que el plan de apoyo de la máquina sea horizontal y compacto.

5. INSTALACION, CONEXIONES, PUESTA A PUNTO

Para el posicionamiento y utilización de la máquina, debe ser previsto un local con piso plano y compacto, con posibilidad de asegurar una limpieza esmerada y buena aireación.


ADVERTENCIA: Durante el periodo de trabajo*, en cambio, para obtener un producto con la justa consistencia y humedad, hay que evitar las corrientes de aire que causarían el secamiento precoz del producto y su deterioración.*

Para asegurar la estabilidad necesaria a la máquina, verifíquese que los pies (**Fig. 9** **A**) estén bien apoyados en el piso; en caso contrario, hay que girarlos hasta eliminar la inestabilidad.
Colocar la máquina en el lugar deseado, con la advertencia de dejar un espacio libre en la parte posterior de cerca de 50 cm. y en los lados de al menos 70-80 cm., para permitir una fácil utilización y una manutención y limpieza eficaz (**Fig. 10**).
Verificar que el voltaje de la máquina, marcado en la etiqueta de identificación (ver pag. 5), sea el previsto por la instalación eléctrica del edificio.
Montar en el cable de alimentación de la máquina, el enchufe idóneo para la conexión eléctrica a la instalación.


ATENCION: *(75/E) hacer* ***ejecutar el montaje del enchufe*** *al cable de alimentación* ***por personal calificado****. Protéjase el cable de posibles aplastamientos o daños.*

Después de haber insertado el enchufe a la toma de corriente, la máquina está lista para el uso, previa una prueba del correcto funcionamiento de todos los órganos y componentes de la máquina.

5.1 VERIFICACION DE LA INSTALACION

NOTA: Todo accionamiento es gobernado volontariamente a través del pulsador de arranque, cuando la tapadera de protección del recipiente está cerrada (Fig. 12 F).

Verificar por tanto:
- En la posición "0" (**Fig. 11 C**) todos los órganos de la máquina deben estar parados; en el modelo TR 75/E, con posición "hilera" (**Fig. 11 D**), el mezclador gira en el sentido de las agujas del reloj, y la cóclea deberá girar en la misma dirección (verificarlo a través de las ranuras de la tapa); en cambio, respecto del modelo TR 70, en posición "hilera" (**Fig. 11 D**), el mezclador gira en sentido contrario a las agujas del reloj, y la cóclea deberá girar en sentido contrario; en la posición "mezclar" (**Fig. 11 A**), los órganos girarán en sentido contrario.



En caso de faltado funcionamiento de la máquina o de cualquier parte de ella, para cualquiera intervención hay que dirigirse al revendedor o concesionario autorizado.

6. LIMPIEZA



Importante: dado que la máquina se emplea con productos alimentarios, la limpieza de la misma y del ambiente circunstante es asunto fundamental para la salud y el higiene del producto acabado.



PELIGRO: *Hay que acordarse de desconectar la alimentación eléctrica antes de ejecutar cualquier operación de limpieza.*

Se recomienda por tanto ejecutar una cuidadosa limpieza de todas las piezas particulares a contacto con el producto: tapadera de protección, recipiente, mezclador, cóclea, hilera, abrazadera, mientras tanto que el producto se encuentra aún blando.

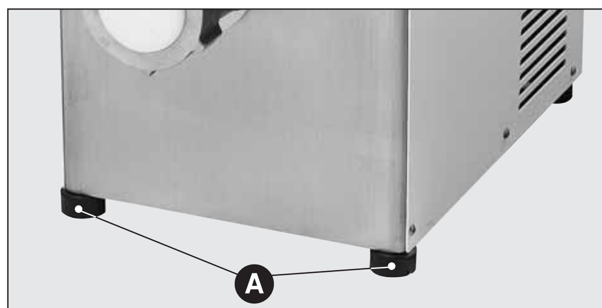


Fig. 9

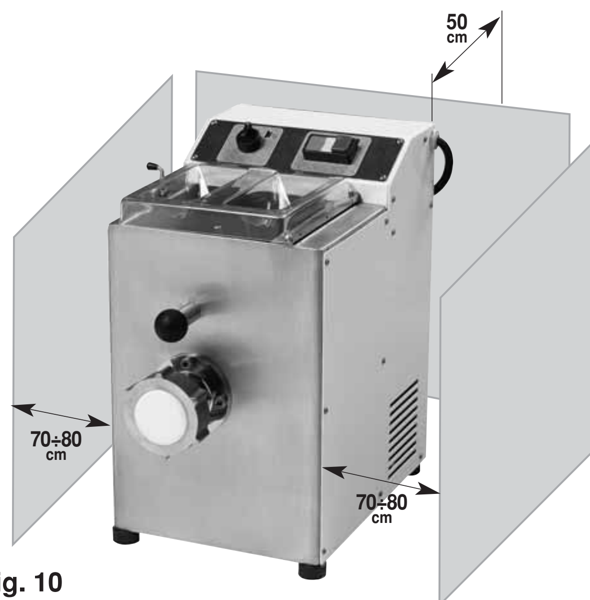


Fig. 10

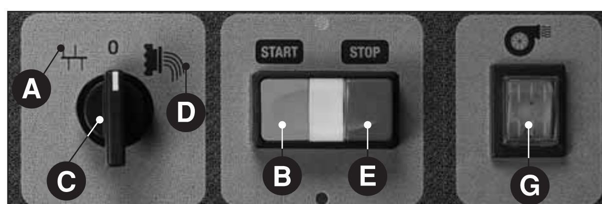


Fig. 11 - Panel TR 75/E

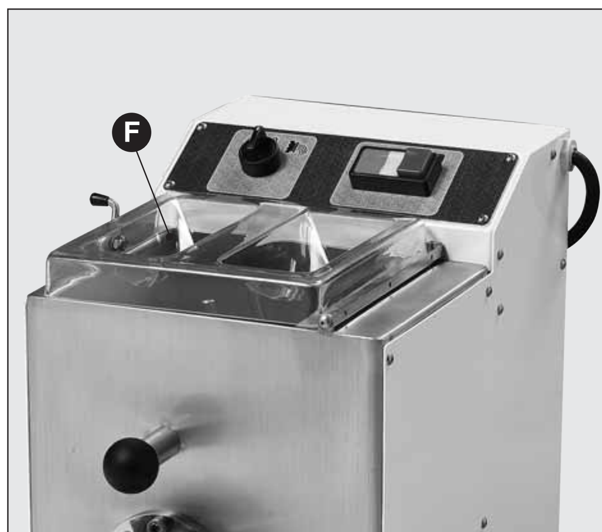


Fig. 12

ESPAÑOL

Las partes móviles deben ser desmontadas en la manera siguiente:

• Mezclador: asegurarse que la paleta externa esté en la posición vertical superior (**Fig. 13** Ⓐ) (solamente esta posición permite el desarme de la pieza).
  Modelo TR 70: desmontar el mezclador y tirar del pomo (**Fig. 13** Ⓑ) hasta liberarlo;
  modelo TR 75/E: desmontar el mezclador desatornillando el soporte móvil exterior, hasta liberar el mezclador (**Fig. 13 bis** Ⓐ).
  Desensartar el árbol cuadrado de su asiento (**Fig. 13** Ⓒ) y contemporaneamnete girar la extremidad externa hacia arriba. Para el montaje del particular obrar en sentido inverso con la advertencia de alinear el alojamiento central del árbol con la espiga del soporte móvil; luego soltar la perilla.
• Abrazadera (**Fig. 13** Ⓓ) e hilera (**Fig. 13** Ⓔ): desenroscar la abrazadera a mano, poniendo cuidado a que no caigan las piezas, en el momento en que la abrazadera sale de su asiento, para no causar daños a sí mismo o las piezas mismas.
• Cóclea (**Fig. 13** Ⓕ): desmontada la abrazadera con hilera, la cóclea se puede extraer facilmente de la máquina empujádola desde la espiral por la extremidad interna.

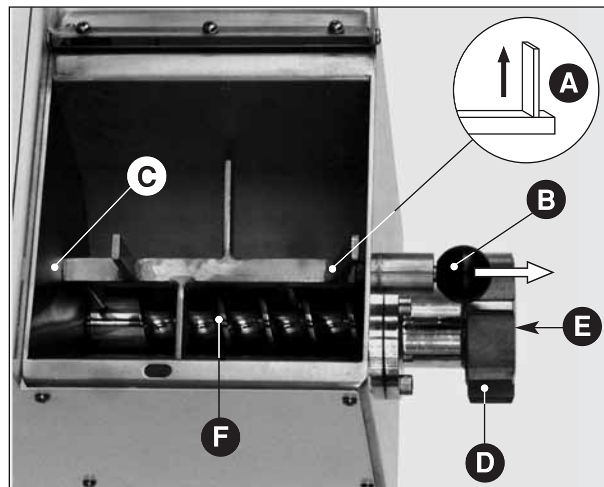


Fig. 13



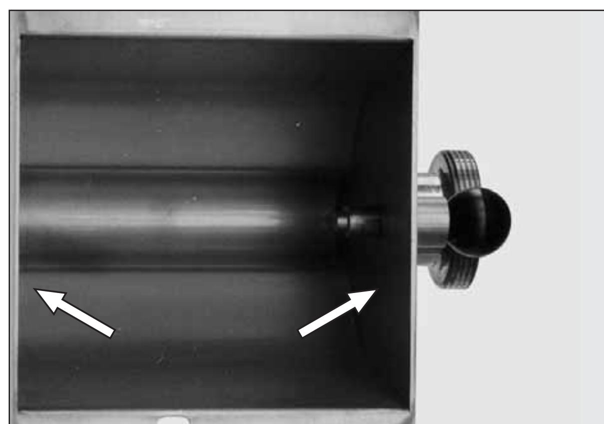
Fig. 13 bis

6.1 LIMPIEZA DEL RECIPIENTE Y DE LA TAPADERA

Quitar los residuos de pasta, con el cuidado de ejecutar una limpieza esmerada en las partes de más dificil acceso: conexiones del movimiento de la cóclea y del mezclador (**Fig. 14**), manguito de extrusión, ángulos interiores del recipiente y tapadera.
Utilizar agua caliente para la eliminación del producto residual y enjuague; secar las superficies con panel absorbente de uso alimentario.


IMPORTANTE: *en ningún caso se puede utilizar para la limpieza productos químicos no alimentares, abrasivos o corrosivos. Evítese de la manera más absoluta usar elementos ásperos o abrasivos como viruta de acero, esponjas abrasivas etc.*

Por lo que respecta la limpieza de la parte externa e interna de la máquina:
• **desconectar el enchufe de alimentación** de la red de energía;


Fig. 14

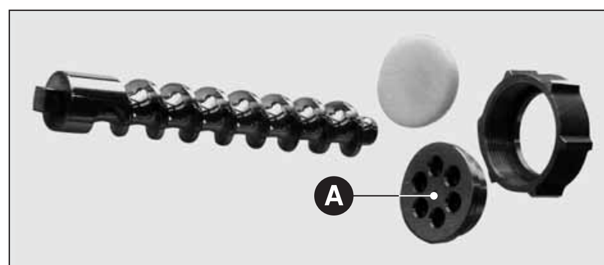


Fig. 15

- limpiar con paño mórbido las superficies barnizadas y desinfectarlas con alcohol;
- para las partes internas de la máquina:
  - inclinar la máquina y ponerla sobre un lado;
  - limpiar con un paño mórbido las partes internas y soplar con un chorro de aire en presión.

⚠ ***ATENCIÓN:*** *no limpiar la tapa de la cuba con alcohol ni disolventes de ningún tipo.*

6.2 LIMPIEZA DE: MEZCLADOR, COCLEA, ABRAZADERA E HILERA (Fig. 15)

Quitar los residuos de pasta, poniendo las piezas bajo un chorro de agua, ayudándose eventualmente con un cepillito mórbido o una paleta de plástico.
Estos particulares pueden ser lavados más energicamente en un lavaplatos.
Enjuagar y secar el mezclador, la cóclea y la abrazadera y luego montarlos de nuevo en la máquina.
La hilera (**Fig. 15**Ⓐ) debe mantenerse en un recipiente sumergida en agua durante todo el tiempo en que queda sin utilizar.
Por razones de higiene hay que cambiar diariamente el agua del recipiente.

7. MANUTENCION Y REGULACION

⚠ ***ATENCION:*** *recuérdese que la manutención es una operación peligrosa, por lo cual* ***es obligatorio ejecutarla con el enchufe de alimentación desconectado del cuadro eléctrico****.*

Los puntos de la máquina que necesitan manutención son: los engranajes de transmisión, la correa de arrastre y el soporte exterior del mezclador.
Ejecutar la primera manutención después de las primeras 100 horas de funcionamiento, y sucesivamente cada 500 horas.
Soporte del mezclador: utilizar grasa para alimentos de tipo homologado según especificaciones USDA-H1; (en caso de necesidad acudir al revendedor de zona).
Engranajes de transmisión y cadena: Utilizar grasa mineral tipo SAE MR3.

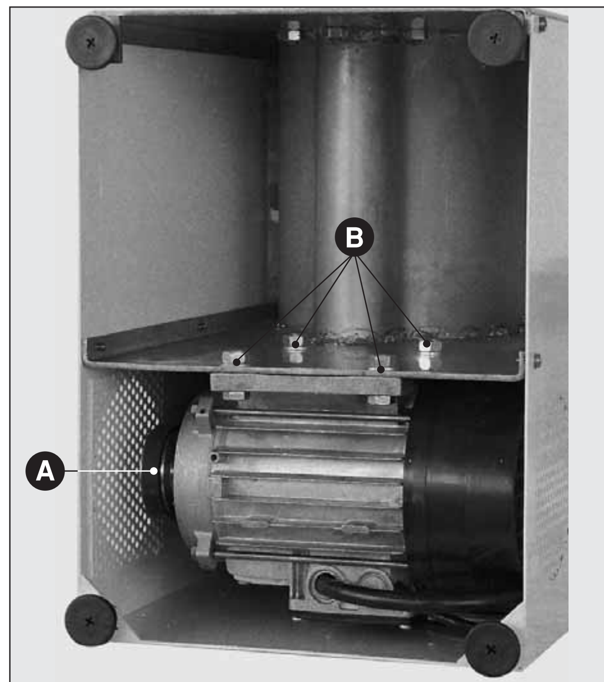


Fig. 16

7.1 TENSION DE LA CORREA

En ocasión de la manutención prevista o en caso de irregular funcionamiento de la máquina (pérdidas de revoluciones), verificar la correcta tensión de la correa de transmisión (**Fig. 16**Ⓐ).
Para eso hay que colocar la máquina sobre un lado y cerciorarse que la correa quede suficientemente tensa. En caso de necesidad, aflojar los tornillos de bloqueo motor (**Fig. 16**Ⓑ), desplazarlo hacia abajo y luego tensar la correa sin exagerar; en fin cerrar de nuevo los tornillos.

⚠ *Jamás utilizar la máquina con las protecciones y resguardos sea faltantes sea abiertos.*

⚠ *En caso que las intervenciones de manutención se refieran a reparaciones de partes relacionadas con la instalación eléctrica y/o la sustitución de cojinetes o componentes mecánicos, hay que hacer ejecutar las operaciones por personal especializado o por el revendedor.*

8. RUIDO AEREO PRODUCIDO POR LA MAQUINA

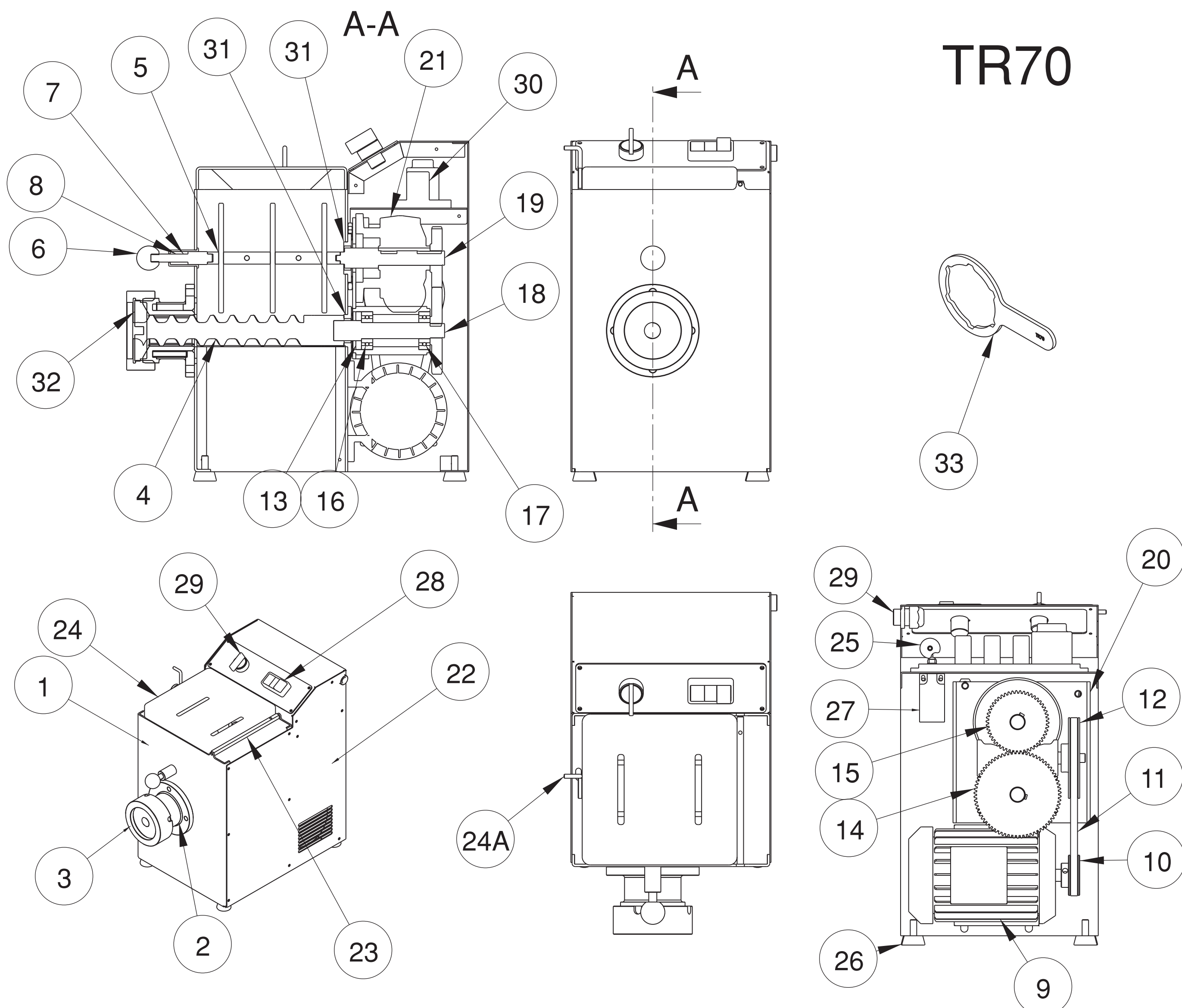
El ruido aereo producido por la máquina fue medido sobre una máquina muestra idéntica, según las normas DIN 45635 y resultó ser de valor constante e inferior a 70 dB(A), así como está referido en el informe de prueba en poder de la Firma constructora.

9. DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE LA MAQUINA

Los componentes de la máquina, en caso que la misma sea desmantelada y/o demolida, no presenta un grado de peligrosidad tel como para requerir la adopción de precauciones particulares. Sin embargo hay que tener presente que, para facilitar eventuales operaciones de reciclado de los materiales, es bueno que se separen de la máquina las partes que componen la instalación eléctrica.

10. INCONVENIENTES Y REMEDIOS

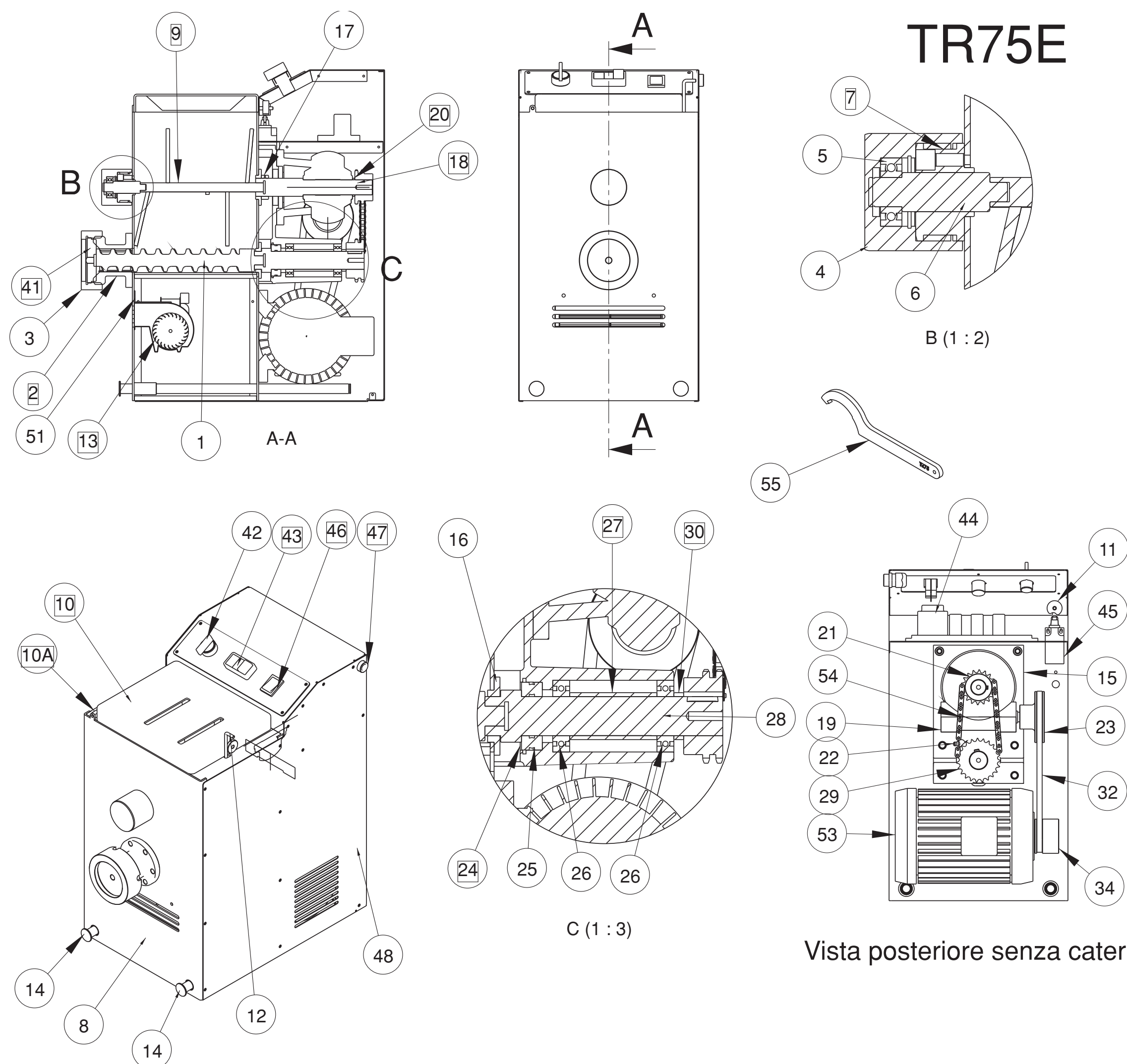
INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
1) Faltado funcionamiento de la máquina	• enchufe desconectado	• conectar el enchufe
	• alambres del enchufe no correctamente fijados	• controlar la correcta fijación de los alambres
	• interruptor diferencial automático calibrado para valores insuficientes	• calibrar en forma adecuada el interruptor diferencial automático
	• interruptor diferencial automático no adecuado	• cambiar interruptor diferencial automático no adecuado
	• gancho de seguridad sobre tapadera recipiente no correctamente insertado	• posicionar el gancho a fin de carrera
2) Problemas en el producto: Producto es pegajoso en la salida	• amasijo empleado demasiado húmedo	• reducir la cantidad de agua utilizada para el amasijo, respetando el % previsto
Producto de aspecto no aceptable aún después de los minutos iniciales: se quiebra, se pulveriza	• tiempo de amasijo demasiado breve	• aumentar el tiempo de amasijo
	• porcentaje de agua demasiado reducido	• aumentar la cantidad de agua de modo tal que sea respetado el % previsto
El producto no sale de la hilera	• obstrucción de la hilera debida a amasijo secado	• desmontar y limpiar la hilera



Vista posteriore senza Cater

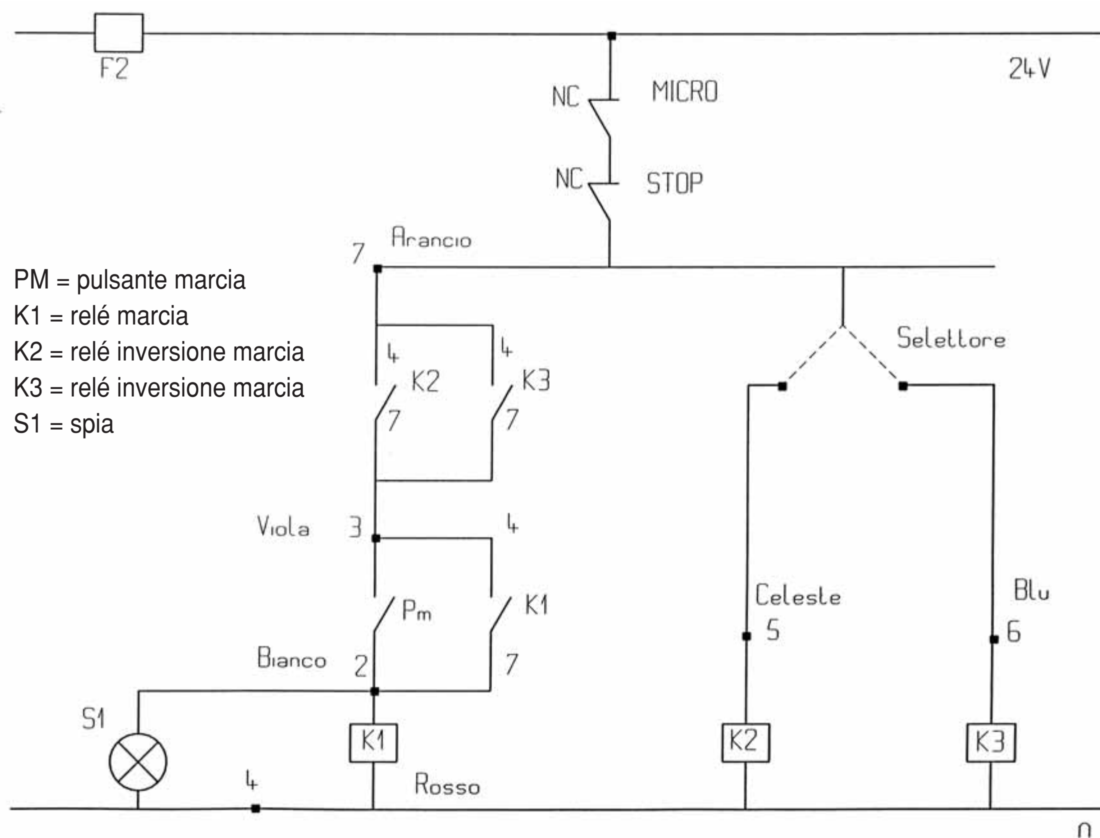
1	Vasca
2	Manicotto
3	Ghiera di fissaggio
4	Coclea
5	Mescolatore
6	Impugnatura sferica
7	Molla per perno
8	Albero supporto mescolatore
9	Motore MM63
10	Puleggia Motore
11	Cinghia Z19 1/2
12	Puleggia diam. 100 SPZ1
13	Guarnizione
14	Ruota dentata Z=70 M=1,5
15	Ruota dentata Z=50 M=1,5
16	Cuscinetto 7204
17	Cuscinetto 6204
18	Albero inferiore
19	Albero superiore
20	Piastra supporto
21	Riduttore VF44
22	Cater posteriore
23	Asta coperchio
24	Coperchio
24A	Maniglia di bloccaggio coperchio
25	Camma per Microinterruttore
26	Piedino
27	Microinterruttore Pizzato FR515
28	Pulsante di marcia Arresto
29	Invertitore di direzione
30	Impianto elettrico completo
31	Ralla
32	Tappo
33	Chiave di fissaggio per Ghiera

RICAMBI TR 75/E

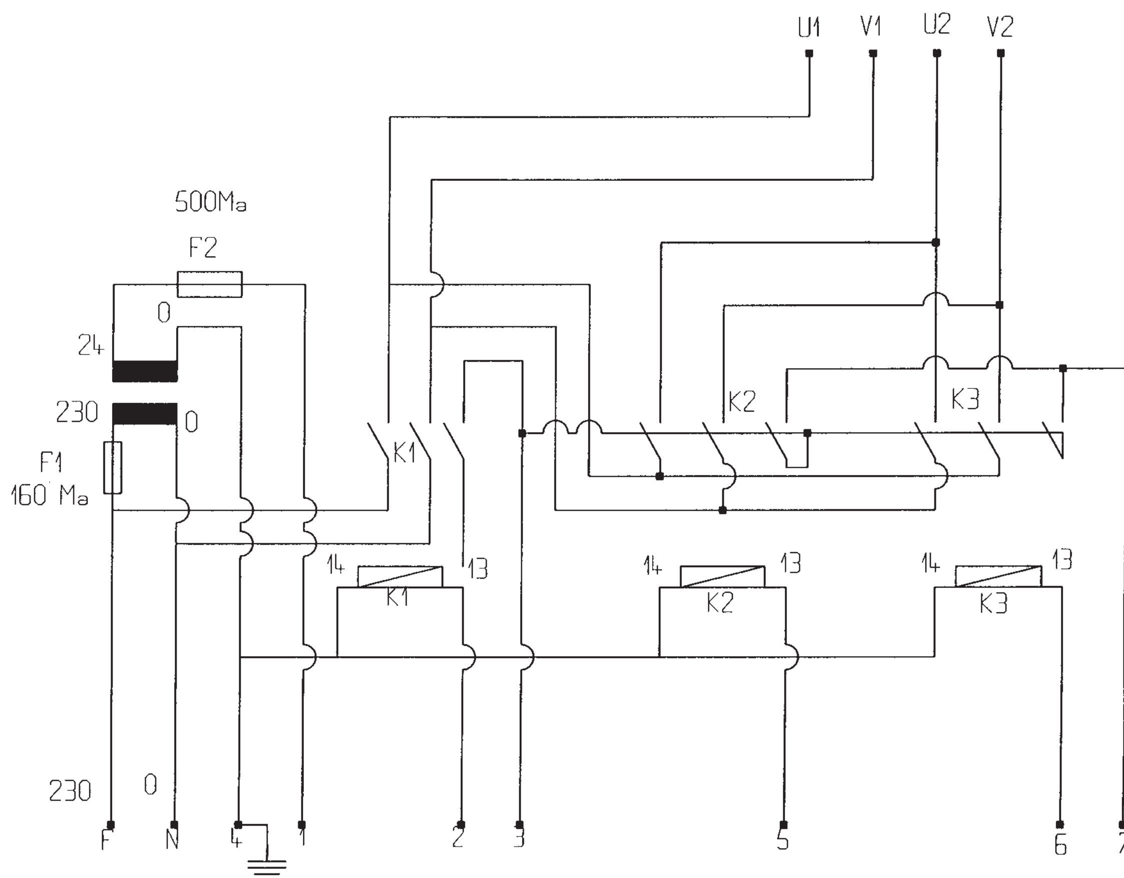


1 Coclea	**22** Ingrassatore
2 Manicotto	**23** Puleggia riduttore
3 Ghiera	**24** Anelli lamellari
4 Supporto mobile per mescolatore	**25** Cuscinetto 51206
5 Cuscinetto 62202 2rs	**26** Cuscinetto 6006 2rs
6 Perno mobile per mescolatore	**27** Distanziale
7 Supporto fisso	**28** Albero inferiore
8 Vasca	**29** Pignone Z=23 3/8” Doppio
9 Mescolatore	**30** Distanziale
10 Coperchio	**32** Cinghia SPZ 612
10A Asta coperchio	**34** Puleggia motore
11 Camma	**41** Tappo per manicotto
12 Maniglia	**42** Pulsante start-stop
13 Ventilatore	**43** Invertitore
14 Asta porta crivello	**44** Impianto elettrico completo
15 Piastra movimento	**45** Micro pizzato FR 515
16 Ralla	**46** Pulsante start-stop ventilatore
17 Anello	**47** Pressacavo
18 Albero superiore	**51** Staffa per ventilatore
19 Riduttore Vf49	**53** Motore
20 Distanziale	**54** Catena 3/8” rulli+giunto
21 Pignone Z=18= 3/8” Doppio	**55** Chiave di fissaggio per ghiera

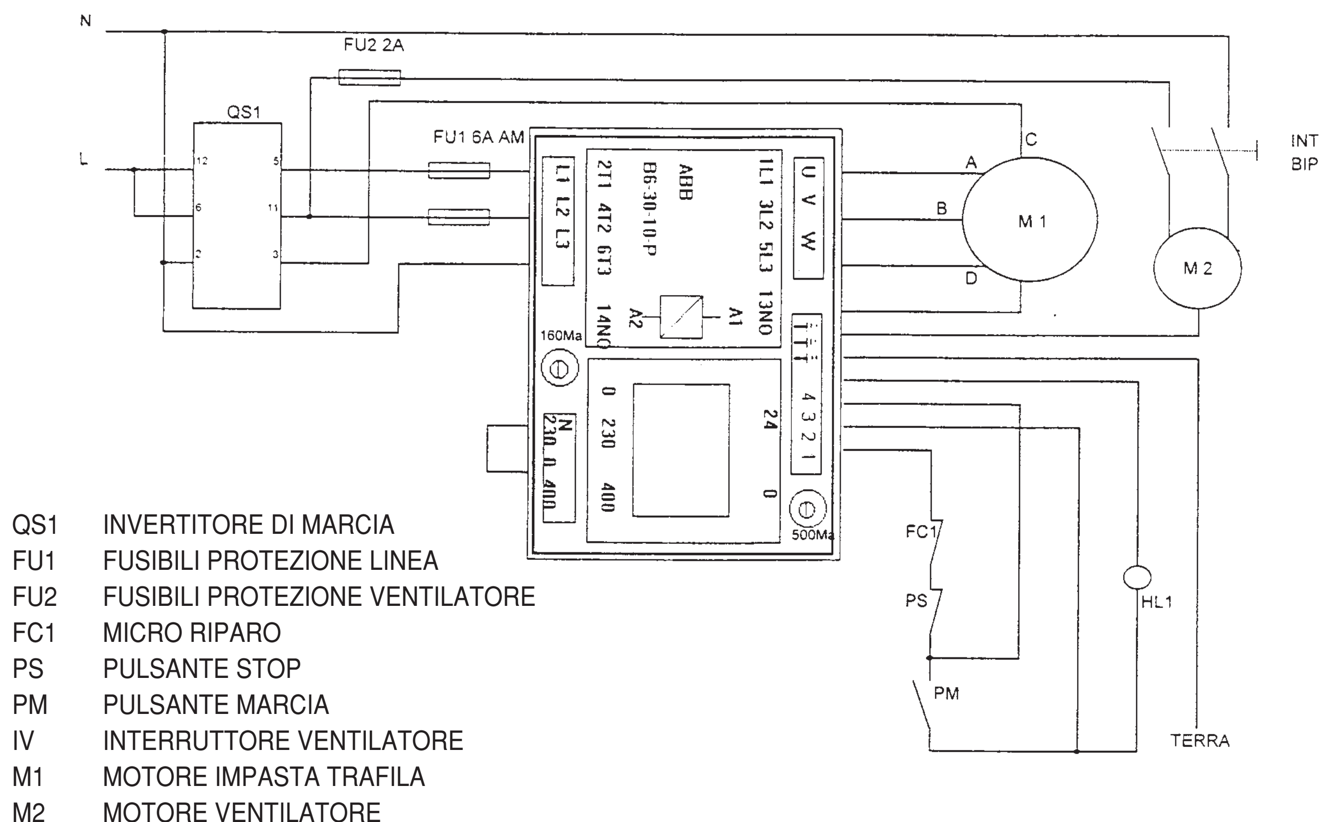
SCHEMA ELETTRICO TR 70 SE 039 - SCHEMA BASSA TENSIONE



SCHEMA SCHEDA MOD. EL 04

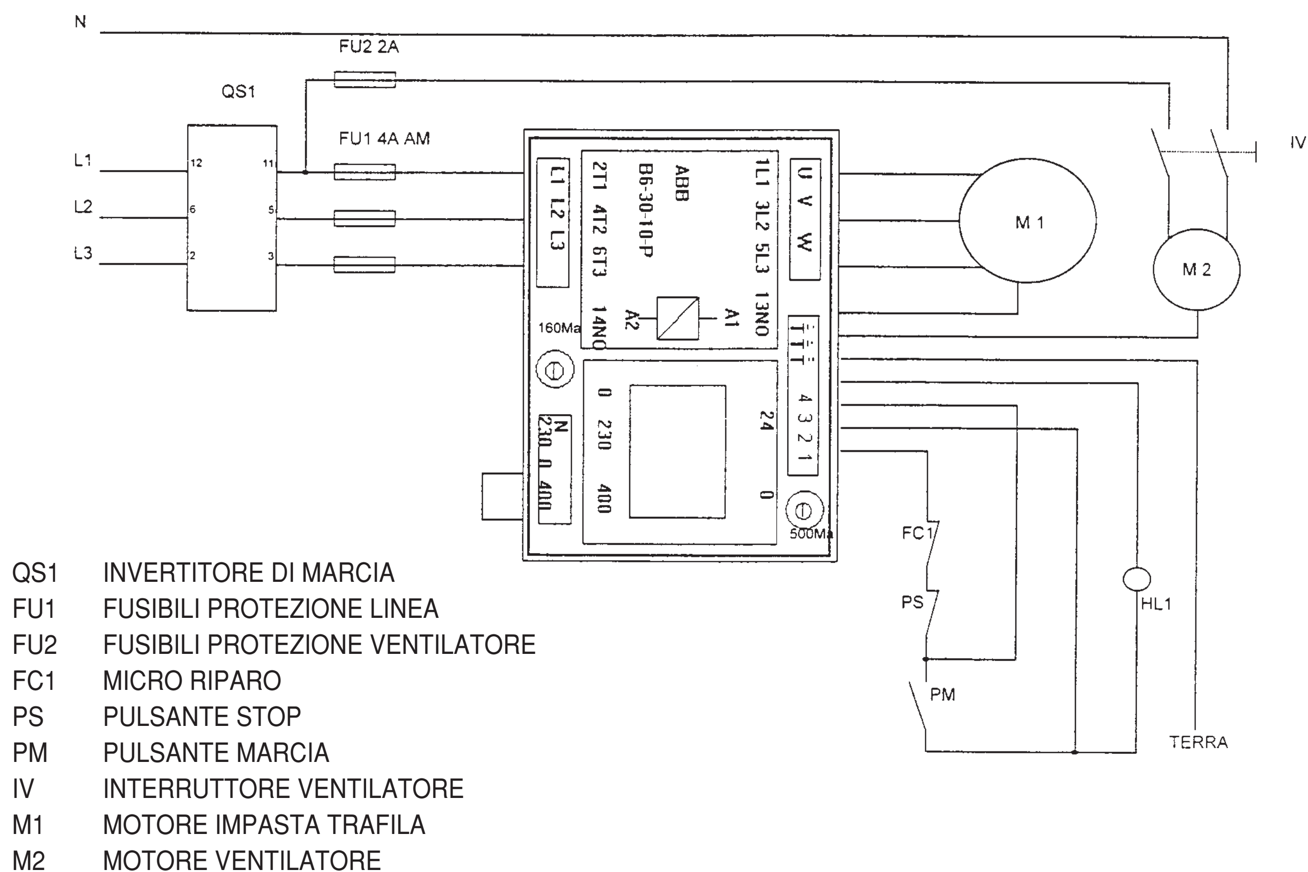


SCHEMA ELETTRICO TR 75/E MONOFASE



QS1 INVERTITORE DI MARCIA
FU1 FUSIBILI PROTEZIONE LINEA
FU2 FUSIBILI PROTEZIONE VENTILATORE
FC1 MICRO RIPARO
PS PULSANTE STOP
PM PULSANTE MARCIA
IV INTERRUTTORE VENTILATORE
M1 MOTORE IMPASTA TRAFILA
M2 MOTORE VENTILATORE

SCHEMA SCHEDA TR 75/E



QS1 INVERTITORE DI MARCIA
FU1 FUSIBILI PROTEZIONE LINEA
FU2 FUSIBILI PROTEZIONE VENTILATORE
FC1 MICRO RIPARO
PS PULSANTE STOP
PM PULSANTE MARCIA
IV INTERRUTTORE VENTILATORE
M1 MOTORE IMPASTA TRAFILA
M2 MOTORE VENTILATORE